

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

***“ESTACIONAMIENTO DEL
INVERNADERO LAS FRESAS”***

PROMOTOR:
DAVISA INTERNACIONAL, S.A.

Ubicación:
Corregimiento de Cerro Punta,
Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí

Consultores Ambientales:

Ing. Christopher Gonzalez R. /Registro de Consultor: IRC-028-2020

Ing. Eduardo Rivera / Registro Ambiental: IAR-133-2000

Mayo, 2022

1.0 INDICE

1.0 INDICE.....	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO	7
2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREO ELECTRÓNICO; D) PÁGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.	7
3.0 INTRODUCCIÓN	7
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO	9
3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	10
4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....	16
4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS.	16
4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.	17
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	17
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN.....	18
5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.	19
5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	21
5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	24
5.4.1 PLANIFICACIÓN	24
5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN	24
5.4.3 OPERACIÓN	25
5.4.4 ABANDONO	25
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....	25
5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS	28
5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.....	29

5.7.1 SÓLIDOS	30
5.7.2 LÍQUIDOS	30
5.7.3 GASEOSOS	30
5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO	31
5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	31
<u>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....</u>	<u>31</u>
6.1 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	32
6.1.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO	32
6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD	33
6.2 TOPOGRAFÍA.....	33
6.3 HIDROLOGÍA.....	33
6.3.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.....	34
6.4 CALIDAD DE AIRE	34
6.4.1 RUIDO	34
6.4.2 OLORES	34
<u>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....</u>	<u>35</u>
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.....	35
7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDA POR ANAM)	36
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.....	36
<u>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....</u>	<u>37</u>
8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	37
8.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.	37
8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	44
8.4 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE	45
<u>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</u>	<u>46</u>
9.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS	48

9.2 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	54
<u>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</u>	<u>55</u>
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL	55
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS.....	59
10.3. MONITOREO.....	59
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	61
10.5 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA	65
10.6 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	65
<u>11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.....</u>	<u>66</u>
11.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS	66
11.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	67
<u>12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u>	<u>68</u>
<u>13.0 BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>69</u>
<u>14.0 ANEXOS.....</u>	<u>70</u>

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental</i>	<i>11</i>
<i>Tabla 2. Información del promotor</i>	<i>16</i>
<i>Tabla 3. Datos de área del proyecto ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS</i>	<i>17</i>
<i>Tabla 4. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) – ZONA 17P</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 5. Infraestructura a desarrollar en el proyecto ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 6. Actividades Generales del Proyecto y Acciones Generadoras de Impacto en la Etapa de Construcción.</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 7. Matriz Resumen de los impactos ambientales identificados de las Actividades del proyecto “ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS” Corregimiento Cerro Punta, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 8. Valoración en función a las principales IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS identificadas del proyecto “ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS”. Corregimiento Cerro Punta, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 9. Valoración en función a las principales IMPACTOS AMBIENTALES POSITIVOS identificadas del proyecto “ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS”. Corregimiento Cerro Punta, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 10. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas</i>	<i>55</i>
<i>Tabla 11. Monitoreo de las medidas de mitigación ambiental</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 12. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto “ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS” en Corregimiento Cerro Punta, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.</i>	<i>62</i>
<i>Tabla 13. Costos De La Gestión Ambiental</i>	<i>65</i>

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Localización general el proyecto “ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS”, Cerro Punta, Tierras Altas, Chiriquí. 2022</i>	18
<i>Fuente. Anteproyecto</i>	18
<i>Figura 2. Polígono y Entorno del proyecto</i>	19
<i>Figura 3. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.</i>	20
<i>Figura 4. Láminas HN</i>	26
<i>Figura 5. Bases de hormigón</i>	26
<i>Figura 6. Tuberías de hormigón</i>	27
<i>Figura 7. Tope para autos (prefabricados)</i>	27
<i>Figura 8. Uso actual de la propiedad</i>	32
<i>Figura 9. Mapa de Cuencas Hidrográficas</i>	33
<i>Figura 10. Característica de la vegetación</i>	35
<i>Figura 11. Característica de la vegetación</i>	36
<i>Figura 12. Sitios arqueológicos de la República de Panamá</i>	44
<i>Figura 13. Paisaje que rodea al proyecto.</i>	45

INDICE DE GRAFICOS

<i>Gráfico 1. Población encuestada según sexo</i>	38
<i>Gráfico 2. Edad de los encuestados</i>	39
<i>Gráfico 3. Escolaridad de la población encuestada</i>	39
<i>Gráfico 4. Porcentaje de la población encuestada, según años de residir en el lugar</i>	40
<i>Grafico 5. Porcentaje del conocimiento del desarrollo del proyecto de acuerdo a los encuestados</i>	41
<i>Grafico 6. Ponderación al consultarle si considera que el proyecto impacte el ambiente</i>	41
<i>Grafico 7. Porcentaje de la población encuestada, de acuerdo al beneficio del proyecto para la comunidad</i>	42
<i>Grafico 8. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad</i>	42

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto “**ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS**” consiste en la construcción de un piso de aparcamiento o estacionamientos de autos con una capacidad de 14 espacios incluyendo para personas con discapacidad, el cual será utilizado por los colaboradores y proveedores del Invernadero Las Fresas. Los estacionamientos serán techados, utilizando placa en lámina de HN de ¼” de grosor, topes prefabricados para autos pintados en color amarillo y negro, base de hormigón, placa de apoyo y anclaje con pilar metálico, colocación de tubos de hormigón de 60 cm de diámetro para el paso de las aguas pluviales. El área de construcción de los estacionamientos será de 200.00 m² y tendrá una inversión aproximada de ocho mil dólares con 00/100 (B/. 8,000.00).

2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor.

DATOS DEL PROMOTOR: El proyecto es promovido por la empresa **DAVISA INTERNACIONAL, S.A.**, persona jurídica registrada al folio No. 134684 del Registro Público de Panamá, representada legalmente por el señor **JORGE BATINOVICH VALDERRAMA**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-521-1196, con domicilio en Ciudad de Panamá, distrito de Panamá, Vía Transístmica y Vía Brasil, Corregimiento de Bella Vista, Edificio Ford

- a) Persona a contactar: **RAFAEL BEITIA**
- b) Números de teléfonos; **6616-2492**
- c) Correo electrónico; rbbeitia@hotmail.com
- d) Página Web; no posee
- e) Nombre y registro de los consultores:

NOMBRE DEL CONSULTOR AMBIENTAL: <ul style="list-style-type: none">• Registro Ambiental del consultor:• Correo electrónico del consultor:	ING. CHRISTOPHER GONZALEZ IRC-028-2020 cgrodriguez507@gmail.com
NOMBRE DEL CONSULTOR AMBIENTAL: <ul style="list-style-type: none">• Registro Ambiental del consultor:• Correo electrónico del consultor:	ING. EDUARDO RIVERA Registro Ambiental: IAR-133-2000 maxriveram@yahoo.es

3.0 INTRODUCCIÓN

La elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental categoría I, se fundamenta en los requisitos fijados en la Ley 8 de 25 de Marzo de 2015, QUE CREA EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MODIFICA LA LEY 41 DE 1998, GENERAL DE AMBIENTE, Y LA LEY 44 DE 2006, QUE CREA LA AUTORIDAD DE LOS RECURSOS ACUÁTICOS DE PANAMÁ, Y ADOPTA OTRAS DISPOSICIONES, según su artículo 23 y su reglamentación, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, y su modificación realizada en el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011 que modifica el decreto ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009. (Reglamenta el capítulo II, del título IV, de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente). El Estudio de Impacto Ambiental es un elemento central del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

A través de este análisis, un grupo de expertos identifica los efectos ambientales que una acción humana producirá sobre su entorno, los cuantifica y propone las medidas correctivas, mitigadoras, compensatorias y/u otras necesarias para evitar o disminuir los impactos ambientales negativos y optimizar los efectos positivos. La Evaluación de Impacto Ambiental es un sistema de advertencia temprana que opera mediante un proceso de análisis continuo, que a través de un conjunto de antecedentes ordenados y reproducibles, permite tomar decisiones dirigidas hacia la protección del ambiente. Por ende, evalúa y corrige las acciones humanas y evita, mitiga o compensa sus eventuales impactos ambientales negativos. Al nivel de un proyecto, puede ayudar a los responsables y a los beneficiarios finales a diseñar e implementar acciones que eliminen o minimicen los daños al medio ambiente.

El Estudio de Impacto Ambiental presenta la información requerida por el contenido mínimo establecido en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123, para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, ello producto del trabajo de campo de los consultores y personal de apoyo, así como del análisis socio-ambiental con metodologías apropiadas que permitieron obtener resultados seguros. El objetivo del estudio es permitir la integración de la variable ambiental en el desarrollo del proyecto no sólo para lograr el cumplimiento de los requisitos legales ambientales sino también para que este, sea un proyecto con aceptación social y ambientalmente amigable, y cumpliendo la normativa ambiental correspondiente.

3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

- a. Alcance:** El alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental, comprende la descripción de la información general del promotor del proyecto, efectos que tienen lugar ante la ejecución del proyecto sobre el medio ambiente intervenido; la participación de los técnicos y consultores que evalúan o diagnostican la situación de los componentes ambientales (línea base) para predecir, evaluar los potenciales impactos y determinar las medidas preventivas, correctoras o de mitigación a través del diseño del Plan de Manejo Ambiental, en cumplimiento de la normativa legal ambiental vigente.
- b. Objetivos:** Formular la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto, identificando las acciones o actividades que puedan generar impactos a los componentes ambientales a fin de recomendar medidas de atenuación o mitigación a los impactos negativos y la potenciación a los positivos en fase operativa en concordancia a la ley No 8 de 25 de marzo de 2015 y el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009.

Objetivos Específicos

- Determinar los factores ambientales que son afectados por las actividades desarrolladas en el proyecto, capaz de generar efectos negativos sobre el medio ambiente físico, biológico y antrópico.
- Adecuar las actividades desarrolladas en el proyecto a una compatibilidad con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.
- Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.

c. Metodología:

La metodología utilizada incluye el desarrollo de diferentes actividades complementarias las cuales se detallan a continuación:

- Reuniones con el promotor para discutir conceptos sobre el proyecto.

- Visitas al terreno para conocer su ubicación y discutir posteriormente la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.
- Revisión de planos y ante proyecto
- Determinación de la categoría del estudio según los criterios establecidos
- Levantamiento de la línea base ambiental (basada en el contenido mínimo del D.E. 123 de 2009), en cada uno de sus componentes físico, biológico y socioeconómico.
- Toma de evidencias fotografías del terreno.
- Toma de coordenadas UTM.
- Descripción de la flora y fauna.
- Aplicación de encuestas a los moradores y actores cercanos y en el área de influencia del proyecto.
- Como complemento se tomaron declaraciones textuales de algunas de las personas entrevistadas.
- Búsqueda de información literaria, secundaria y complementaria.
- Con la información recopilada se determinaron los posibles impactos negativos y positivos del Proyecto, así como la definición de medidas preventivas y de mitigación para cada impacto identificado.
- Para de lo antes expuesto fue necesario la utilización de instrumentos y equipos como son: cintas de medición, GPS, programas de computadora (auto cad, word, jpg, excel, etc.), cámaras fotográficas digitales, mapas, computadores, entre otros.

3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental

Los Criterios de Protección Ambiental enunciados en el Decreto Ejecutivo N° 123, no son aplicables a este Proyecto, ya que se ubica en un área intervenida y la actividad a realizar es de bajo impacto no afecta los criterios de protección ambiental. Por lo antes expuesto en el análisis de los impactos podemos clasificar este Estudio de Impacto ambiental en la Categoría I, y se presenta la declaración jurada por parte del promotor.

Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental

CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.	Nivel de Riesgo		
	Nulo	Mínimo	Significativo
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	+		
b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.	+		
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		+	
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.	+		
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	+		
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios	+		
CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.	Nulo	Mínimo	Significativo

a. La alteración del estado de conservación de suelos	+		
b. La alteración de suelos frágiles	+		
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	+		
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	+		
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.	+		
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	+		
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	+		
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.	+		
i. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.	+		
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	+		
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	+		
l. La inducción a la tala de bosques nativos.	+		
m. El reemplazo de especies endémicas.	+		
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	+		
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	+		
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	+		

q. Los efectos sobre la diversidad biológica.	+		
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	+		
s. La modificación de los usos actuales del agua.	+		
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.	+		
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	+		
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	+		
CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	Nulo	Mínimo	Significativo
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	+		
b. La generación de nuevas áreas protegidas.	+		
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.	+		
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	+		
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	+		
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	+		
g. La modificación en la composición del paisaje.	+		
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	+		

CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	Nulo	Mínimo	Significativo
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	+		
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	+		
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.	+		
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	+		
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.	+		
f. Los cambios en la estructura demográfica local.	+		
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	+		
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	+		
CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.	Nulo	Mínimo	Significativo
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	+		

b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.	+		
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	+		

Fuente: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de Agosto de 2009.

Después de revisados los Cinco Criterios de Protección Ambiental (CPA) y sus indicadores, teniendo presente la naturaleza del proyecto, se llegó a la conclusión que no afecta significativamente ninguno de los criterios arriba mencionados, es decir, no generará ningún impacto ambiental negativo significativo ni conlleva riesgos ambientales significativos, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

A continuación información sobre el promotor y detalles de los pagos realizados en el Ministerio del Ambiente.

4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.

Tabla 2. Información del promotor

PROMOTOR	DAVISA INTERNACIONAL, S.A.
TIPO DE PROMOTOR	PERSONA JURIDICA
TIPO DE EMPRESA	SOCIEDAD ANÓNIMA
UBICACIÓN	Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.
CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA	Folio No. 134684 del Registro Público de Panamá
REPRESENTACIÓN LEGAL	JORGE BATINOVICH VALDERRAMA , varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-521-1196, con domicilio en Ciudad de Panamá, distrito de Panamá, Vía Transístmica y Vía Brasil, Corregimiento de Bella Vista, Edificio Ford.
APODERADO	FABIÁN CABRERA ROJAS , varón, panameño, mayor de edad, con cédula No. 4-142-2560, abogado en ejercicio, con oficinas ubicadas en Villa Mercedes Calle del Medio, casa No. 123, Ciudad de David, Provincia de Chiriquí, lugar donde recibe notificaciones personales, igualmente localizable al celular 6754-7037, correo electrónico licfabiancabrera@hotmail.com

PROPIEDAD	Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, en la finca con Folio Real No. 4832 , código de Ubicación: 4404.
------------------	---

4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

En anexos, se presenta el Paz y Salvo del promotor del proyecto; así como el Recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría I, expedidos por el MI AMBIENTE.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto “**ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS**” consiste en la construcción de un piso de aparcamiento o estacionamientos de autos con una capacidad de 14 espacios incluyendo para personas con discapacidad, el cual será utilizado por los colaboradores y proveedores del Invernadero Las Fresas. Los estacionamientos serán techados, utilizando placa en lámina de HN de ¼” de grosor, topes prefabricados para autos pintados en color amarillo y negro, base de hormigón, placa de apoyo y anclaje con pilar metálico, colocación de tubos de hormigón de 60 cm de diámetro para el paso de las aguas pluviales. El área de construcción de los estacionamientos será de 200.00 m² y tendrá una inversión aproximada de ocho mil dólares con 00/100 (B/. 8,000.00).

A continuación el cuadro de áreas de construcción en la Tabla 3:

Tabla 3. Datos de área del proyecto ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS

ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	
AREA ABIERTA	200.00 m ²
AREA CERRADA	0.00 m ²
AREA TOTAL	200.00 m²

Fuente: Anteproyecto

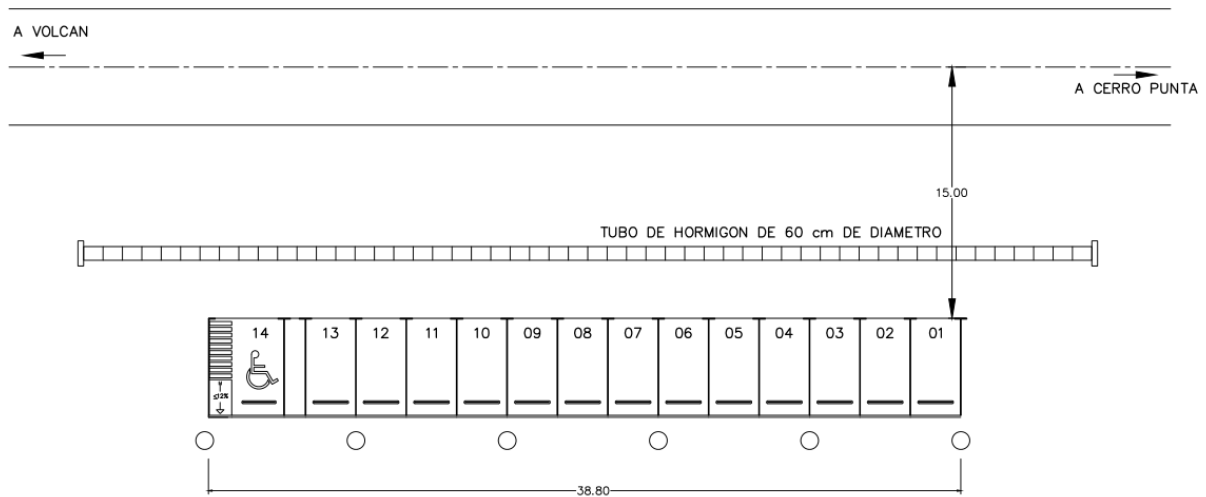


Figura 1. Localización general el proyecto “ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS”, Cerro Punta, Tierras Altas, Chiriquí. 2022

Fuente. Anteproyecto

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

a. Objetivos del proyecto:

- Construir un piso de aparcamiento o estacionamientos de autos con una capacidad de 14 espacios incluyendo para personas con discapacidad, el cual será utilizado por los colaboradores y proveedores del Invernadero Las Fresas, sobre una superficie total de 200.00 m².

b. Justificación del proyecto:

- El invernadero Las Fresas no cuenta con área de estacionamientos que permita la entrada y salida de los autos al proyecto.
- Con el proyecto “ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS” se generaría beneficios para la comunidad en general, con la generación de empleo, sobre todo, en la fase de construcción.

5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

El proyecto se ubica en el corregimiento de Cerro Punta, distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí. Un punto a resaltar es que el registro público de propiedad indica que la finca está ubicado en el corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Bugaba, sin embargo el nuevo distrito de Tierras Altas fue creado mediante Ley número 55 del 13 de septiembre de 2013 y se hizo oficial mediante Gaceta Oficial el 16 de septiembre de 2015, y el pasado 9 de mayo se sancionó la Ley número 22, que modificó la Ley 55, y se establece como fecha de inicio del nuevo distrito el 1 de julio del 2017.

Las coordenadas del polígono a impactar o huella del proyecto son las siguientes:

Tabla 4. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) – ZONA 17P

Punto N°	Este	Norte
P1	325837.80	979141.74
P2	325878.82	979107.54
P3	325875.62	979103.70
P4	325834.60	979137.90

Fuente. Datos de campo



Figura 2. Polígono y Entorno del proyecto
(Fuente Google Earth)

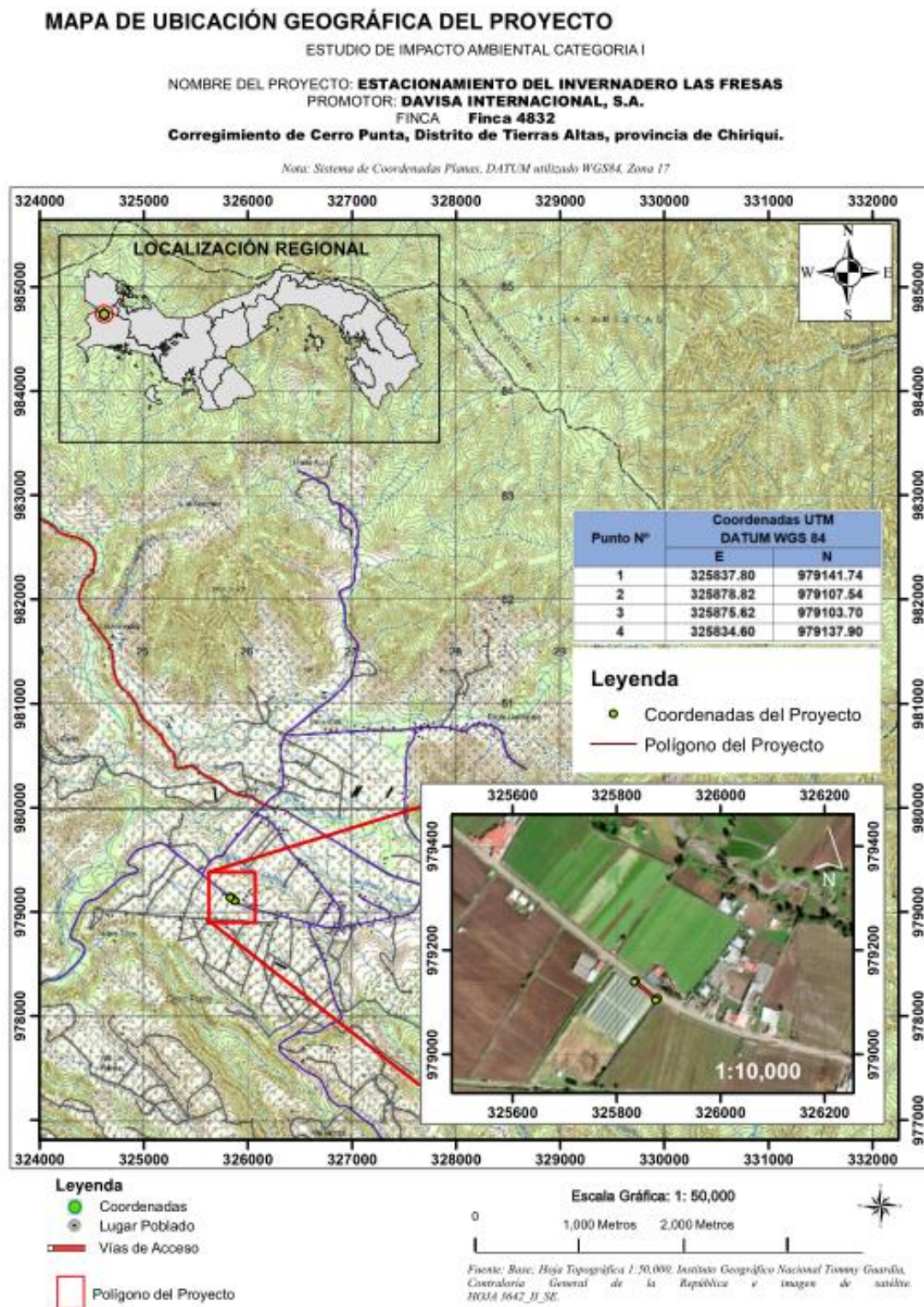


Figura 3. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.
(Fuente: Mapa Base, Contraloría General de la República).
Ver Mapa impreso a escala o Digital en cd para mayores detalles

5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.

- Constitución Nacional, en su Artículo 114 establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

Normas Ambientales

- Ley 8 de 25 de marzo de 2015. Ministerio de Ambiente
- Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley 41 del 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de septiembre 2006. Y su modificación a través del decreto ejecutivo N ° 155 del 5 de agosto de 2011.
- Decreto Ley N° 35 del 22 septiembre de 1996, sobre el uso de Agua.
- Ley 5, de 28 de enero de 2005. Sobre delitos Contra el Ambiente.
- Ley 14 de 2007. Código Penal de la República de Panamá. Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Resolución AG – 0235 -2003 ANAM, Indemnización ecológica.

Normas de Salud.

- Reglamento Técnico **DGNTI – COPANIT – 35 -2019. MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN DE LA SALUD. SEGURIDAD. CALIDAD DEL AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS.**
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -43-2001 Control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 44 – 2000. Ruido en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 45 – 2000. Vibraciones
- Código Sanitario de 1946, norma el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos.
- Decreto N° 150 del 19 de febrero de 1971, reglamento sobre ruidos.
- Normas de seguridad industrial elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción.

- Normas de seguridad de los bomberos.
- Decreto Ejecutivo 84-10 del 10 de junio de 1996 sobre Aspectos sanitarios.

Normas de Seguridad Ocupacional.

- Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación; así como en ambientes laborales.
- Decreto 252 de 1971 de legislación laboral, reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene del trabajo.
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Ley No 66 de 1946. Código Sanitario. En el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- Resolución 78-98 del 24 de agosto de 1998, por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la norma para la ubicación, construcción e instalación de letrinas y requisitos sanitarios que deben cumplir

Legislación que aplica al sistema contra incendios

- Resolución No. 72 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3r0 de la Resolución 46 “Normas para la Instalación De Sistemas De Protección Para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
- Resolución No. 73. (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3R0 de la Resolución 46: “Normas para la instalación de Sistemas de Protección para casos de incendio” del 3 de febrero de 1975 y a la resolución N° 264: Normas para la instalación de los sistemas automáticos de rociadores contra incendio” del 8 de octubre de 1996”.

- Resolución NP 74 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3r0. de la Resolución 46 “Normas para la Instalación de Sistemas de Protección para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
- Resolución N° CDZ – 20/2003 (DE 10 DE OCTUBRE DE 2003). “Por la cual se ordena la publicación en La Gaceta Oficial los Capítulos I, II y III Del Reglamento General De La Oficina De Seguridad”.

Instalaciones eléctricas: Resolución 229 de 9 de junio de 1987, por medio del cual se adopta el reglamento para instalaciones eléctricas en la República de Panamá y se nombra un comité consultivo permanente para el estudio y actualización.

Legislaciones que aplican a Patrimonios Históricos

- Ley 58 de 2003-agosto 7- Que modifica el artículo de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.
- Resolución N° AG-0363- 2005- julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambientales.
- Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por el cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológico, que sean producto de los estudios de impacto y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Legislaciones que aplican al tránsito vehicular: Decreto No 160 de 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.

Legislación que aplica a Personas Discapacitadas: Ley 42 de 1999. Discapacitados. Cantidad de estacionamientos públicos para uso de personas con discapacidad. El proyecto deberá destinar la cantidad de estacionamientos requeridos en cumplimiento con esta ley.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Las fases del proyecto corresponden a las siguientes: **planificación, construcción / ejecución, operación y abandono**. La etapa de planificación es la evaluación o proceso que recoge información que apoyará la toma de decisiones. Se considera que la etapa de construcción corresponde a los momentos en los cuales el proyecto se está implementando, es decir, se están poniendo en práctica las actividades propuestas originalmente para alcanzar los objetivos, para luego entrara a la fase operativa o de ocupación de los estacionamientos. La etapa de abandono no se tiene contemplada.

5.4.1 Planificación

Esta etapa del Proyecto comprende la determinación de su factibilidad, mediante el diseño del anteproyecto, el levantamiento topográfico y catastral del sitio, diseños, desarrollo de planos técnicos de construcción, la elaboración del estudio de impacto ambiental, la solicitud y aprobación de permisos requeridos por las autoridades, así como las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física de la obra.

5.4.2 Construcción/ejecución

Corresponde a la ejecución física de la obra, tomando como base los planos de construcción aprobada, las recomendaciones o medidas que pudieran desprenderse de este estudio de impacto ambiental, así como el cumplimiento de todas las normas de desarrollo, ya sea de sanidad, seguridad y otras leyes y disposiciones concordantes vigentes. Puede comprender actividades como la habilitación de bodega temporal para guardar insumos o materiales, preparación del sitio, replanteamiento de áreas, obras civiles y acabados generales por parte del contratista, para hacer entrega al promotor del producto final.

La descripción de estas, es como sigue:

- **Cercado:** la obra debe ser aislada de los transeúntes con cercas de paneles de zinc, de tal manera que no afecte la seguridad de peatones y vehículos, o de algún otro material o medida que permita mantener la distancia entre ambas partes.

- **Habilitación de estructuras temporales:** construcción de una caseta temporal o bodega que tendrá la oficina de campo, un área para el almacenamiento de materiales y equipos para los trabajadores; así como la colocación de sanitarios portátiles.
- **Preparación del sitio:** la cual consiste básicamente en reunir las condiciones necesarias como son el marcado y trazado.
- **Replanteamiento de áreas:** en el terreno se identificarán la ubicación de las áreas donde se concentrarán las actividades de construcción dentro del área del proyecto.
- **Obras civiles:** Los estacionamientos serán techados, utilizando placa en lámina de HN de ¼” de grosor, topes prefabricados para autos pintados en color amarillo y negro, base de hormigón, placa de apoyo y anclaje con pilar metálico, colocación de tubos de hormigón de 60 cm de diámetro para el paso de las aguas pluviales.

5.4.3 Operación

Una vez terminada la construcción del Proyecto, iniciara la ocupación del mismo por parte del PROMOTOR.

5.4.4 Abandono

El promotor del proyecto no contempla una etapa de abandono. Sin embargo, de darse un abandono en la fase de Construcción por asuntos fortuitos o por razones ajenas al inversionista, el sitio deberá quedar libre de escombros, materiales de construcción (tuberías, madera, bolsas, cintas, entre otros) y deberá sellarse cualquier estructura que pueda favorecer los criaderos de mosquitos o ser refugio de alimañas.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Infraestructura a desarrollar: El proyecto “*ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS*” consiste en la construcción de un piso de aparcamiento o estacionamientos de autos con una capacidad de 14 espacios incluyendo para personas con discapacidad, el cual será utilizado por los colaboradores y proveedores del Invernadero Las Fresas. Los estacionamientos serán techados, utilizando placa en lámina de HN de ¼” de grosor, topes prefabricados para autos pintados en color amarillo y negro, base de hormigón, placa de apoyo y anclaje con pilar metálico,

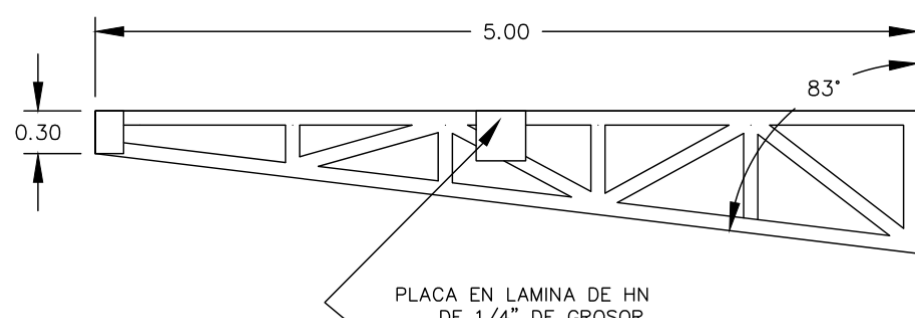
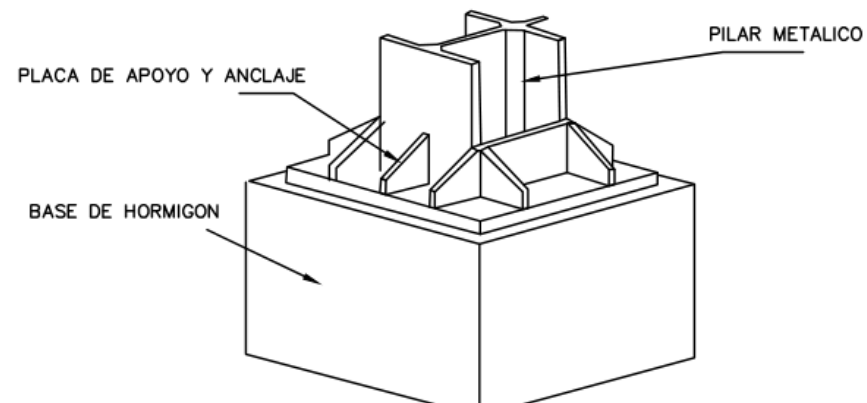
colocación de tubos de hormigón de 60 cm de diámetro para el paso de las aguas pluviales. El área de construcción de los estacionamientos será de 200.00 m².

Tabla 5. Infraestructura a desarrollar en el proyecto ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS

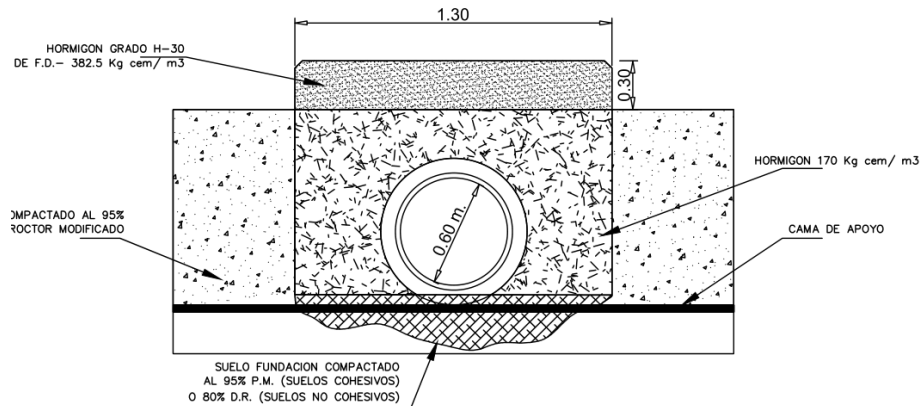
Área de construcción	
AREA ABIERTA	200.00 m ²
AREA CERRADA	0.00 m ²
AREA TOTAL	200.00 m ²

Fuente: Anteproyecto

Son parte del diseño constructivo:

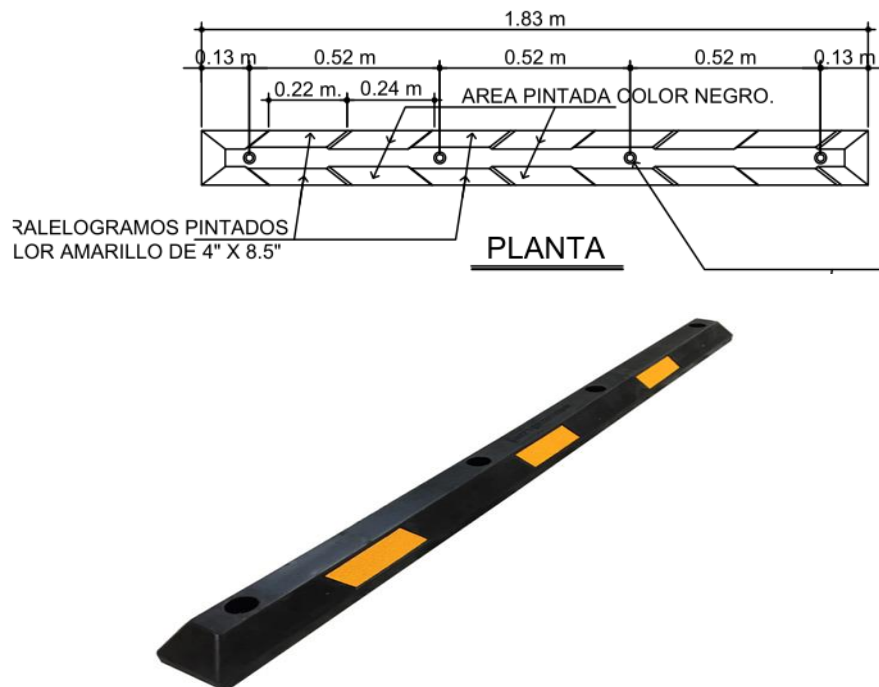
<p>Figura 4. Láminas HN</p>	 <p>Fuente: Anteproyecto</p>
<p>Figura 5. Bases de hormigón</p>	 <p>Fuente: Anteproyecto</p>

**Figura 6.
Tuberías de
hormigón**



Fuente: Anteproyecto

**Figura 7. Tope
para autos
(prefabricados)**



Fuente: Anteproyecto

Equipo a utilizar:

En la Fase de **Construcción** se utilizará el equipo mínimo necesario de toda construcción: retroexcavadora, equipos de soldaduras, concretera, camión para transportar el material; así como herramientas manuales, como: palas, carretillas, palaustre, flotas, martillos, nivel, plomada, etc. Durante la fase de **Operación**, no se requiere el uso de equipo.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación

Los insumos elementales que se necesitarán para desarrollar el proyecto son los siguientes:

- Agua potable para el consumo de los trabajadores
- Agua para el proceso propio de la construcción
- Equipo de protección personal y primeros auxilios
- Acero, hierro, cemento, arena, pegamento, carriolas, pinturas, techos.
- Piedra picada
- Tuberías de hormigón
- Letrina portátil para uso de los trabajadores

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

- **Agua:** El sistema de abastecimiento de agua se proyecta obtener de la red de distribución del área (acueducto existente en la zona urbana de Cerro Punta).
- **Energía:** La promotora ya cuenta con un contrato con la Empresa NATURGY, que brinda el servicio a las instalaciones del invernadero Las Fresas.
- **Aguas servidas:** En la etapa de construcción se dispondrá de letrinas portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores, por lo cual se contratará una empresa para que realice de manera frecuente la limpieza y desinfección de éstos.
- **Servicios y comunicaciones:** En este sector existen las vías de acceso en perfecto estado y señalizadas, siendo accesible para cualquier tipo de vehículos. El sistema de transporte colectivo común en las regiones, son los de la ruta de David – Cerro Punta, el cual hay que caminar una distancia considerable para abordar, sin embargo, hay un excelente servicio del transporte selectivo (Taxis), y en autos particulares.

5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados

Planificación:

- Arquitecto para el diseño y elaboración de los planos.

- Secretaria y mensajería para el papeleo del anteproyecto
- Consultores Ambientales, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Construcción:

- Arquitecto
- Un ingeniero civil residente de la obra.
- Un oficial de seguridad, salud e higiene en la construcción
- Un capataz, para dirigir los trabajos de construcción del local
- Albañiles, para la construcción del local
- Ayudantes de albañiles
- Operadores de equipo de acuerdo a necesidades (concreteras, soldadores, etc.).
- Celadores

Operación:

- No se requiere personal en la operación del proyecto, ya que se trata de estacionamientos de un invernadero.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son parte indisoluble de las actividades que realiza todo promotor:

- Cumplir con las regulaciones ambientales vigentes.
- Eliminar o minimizar los impactos generados por los desechos sólidos en el medio ambiente y la salud de la población.
- Reducir los costos asociados con el manejo de los desechos sólidos y la protección al medio ambiente, incentivando a los trabajadores a desarrollar innovaciones para reducir la generación de los desechos e implementar una adecuada disposición final.
- Realizar un inventario y monitorear los desechos generados en las diferentes actividades.
- Disponer adecuadamente los desechos según las regulaciones vigentes en Panamá y sus municipios respectivos, en este caso el Municipio de Tierras Altas.

- Monitorear adecuadamente el plan de manejo de desechos sólidos para asegurar su cumplimiento.

5.7.1 Sólidos

- **Etapas de planificación:** No se prevé la generación de desechos en esta fase.
- **Etapas de construcción:** Durante la etapa de construcción los desechos sólidos domésticos producidos por los trabajadores, serán recogidos en tanques de 55 galones, con tapa y serán retirados semanalmente por camiones contratados por el Promotor del proyecto para su disposición final en el Relleno Sanitario autorizado. Los desechos sólidos a generar por la construcción del proyecto, los mismos deben ser acopiados en un lugar alejado de la calle, evitando molestias a terceros y ser trasladados al vertedero municipal más próximo o autorizado, ya sea por el contratista, promotor o un servicio de recolección privada.
- **Etapas de operación:** Los desechos sólidos durante esta fase están clasificados como comunes, por ejemplo cajas de cartón, plásticos, sobras de alimentos. Estos serán recolectados semanalmente por una empresa que contrate el promotor para disponerlos en el Relleno Sanitario autorizado.
- **Etapas de abandono:** No aplica

5.7.2 Líquidos

- **Etapas de planificación:** No se prevé
- **Etapas de construcción:** Los desechos líquidos estarán conformados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra, por lo que se contratarán letrinas portátiles como parte del manejo de las mismas.
- **Etapas de operación:** El Promotor ya cuenta con tanque séptico, pero tratándose de unos estacionamientos no se requiere la instalación de un sanitario higiénico.
- **Etapas de abandono:** No aplica

5.7.3 Gaseosos

- **Fase de Planificación:** No se generará desechos de este tipo.
- **Fase de Construcción:** Se utilizará los equipos y maquinarias en buenas condiciones mecánicas, esto de manera temporal.

- **Fase de Operación:** No se pretende generar este tipo de emisiones de este tipo. Únicamente de los autos que se estacionen en el proyecto del invernadero.
- **Etapas de abandono:** No aplica

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

En el corregimiento de Cerro Punta no hay zonificación establecida, sin embargo, se puede determinar que los suelos son utilizados para uso comercial y residencial, el área conserva un entorno urbano.

5.9 Monto global de la inversión

La inversión global se estima en B/ 8,000.00 (ocho mil dólares con 00/100)

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describe a continuación las características del ambiente físico del área en donde se desarrollará el proyecto que consiste en la caracterización del suelo, topografía, el clima, hidrología y la calidad de aire.

Para la caracterización climática del área de influencia del proyecto propuesto se toman en cuenta los siguientes factores: temperatura, precipitación, humedad relativa y vientos.

- La región donde se ubica el proyecto se encuentra bajo el dominio climático de la vertiente del Pacífico de Panamá.
- Presenta una época lluviosa y una época seca con una distribución bimodal de la precipitación. Se encuentra además con influencia del monzón (régimen de vientos). Esto hace que la precipitación promedio anual oscile entre los 3000 a 4500 mm. Utilizando la clasificación de Koppen, el área influencia del proyecto se encuentra dentro del Clima Tropical Húmedo (Ami)
- Las precipitaciones mínimas se suelen dar durante los meses de diciembre a abril, mientras que las precipitaciones máximas se presentan durante los meses de mayo a noviembre de cada año.

- Temperatura: La temperatura media del mes más fresco es de alrededor o mayor de 27° C. La temperatura oscila normalmente entre los 16 °C a 27 °C.
- Vientos: La mayor parte del año la región presenta vientos dominantes que provienen del Océano Pacífico. Durante la temporada seca, de diciembre a abril, predominan los vientos alisios del noreste, mientras que en la temporada de lluvias predominan los vientos del sur, los vientos superiores a 60 km/h son poco frecuentes.

6.1 Caracterización del suelo

Los suelos ubicados en el distrito de Tierras Altas, tienen capacidad para el sostenimiento de cultivos permanentes y temporales, aunque presentan rocas superficiales e internas. Se caracteriza por tener suelos planos, ondulados y colinas. Los suelos del corregimiento de Cerro Punta se caracterizan por ser suelos muy fértiles, productivos de origen volcánico.

6.1.1 La descripción del uso del suelo

Dentro del lote no hay fuentes de aguas superficiales. En las áreas colindantes existen otros invernaderos. El uso actual de otros sitios colindantes se limita al uso agrícola.



Figura 8. Uso actual de la propiedad
(Fuente: Equipo Consultor, 2022)

6.1.2 Deslinde de la propiedad

- Norte: Carretera
- Sur: Pista de aterrizaje
- Este: Amado Quiróz Pitti
- Oeste: Eleodora Gonzalez y Pedro Gonzalez

6.2 Topografía

La topografía del área del proyecto se caracteriza por tener un leve desnivel, el mismo se ubica entre los 1,901 y 1,906 m.s.n.m.

6.3 Hidrología

El terreno para el desarrollo del proyecto está ubicado dentro de la cuenca del Río Chiriquí Viejo (Cuenca 102). La cuenca del río Chiriquí Viejo se encuentra localizada en el sector occidental de la provincia de Chiriquí. El área de drenaje total de la cuenca es de 1376 Km² hasta la desembocadura al mar y la longitud del río principal es de 161 Km y la elevación media de la cuenca es de 1100 msnm y el punto más alto se encuentra sobre el Cerro Punta Barú, ubicado en la parte nororiental con una elevación de 3474 msnm. **El terreno del proyecto, NO colinda NI es atravesada por ninguna fuente hídrica natural.**



Figura 9. Mapa de Cuencas Hidrográficas
(Fuente: Atlas de Panamá, I Versión, 2010).

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

No hay fuentes de aguas superficiales en el área del proyecto.

6.4 Calidad de aire

Las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el **Medidor de Partículas calibrado**, tomando lecturas de 1 minuto durante una hora en un punto específico. El resultado de la medición se encuentra dentro del límite permisible. *Ver Informe de Inspección de Calidad de Aire. Medición de Partículas suspendidas PM10.*

6.4.1 Ruido

Los datos de las mediciones de ruido ambiental se obtuvieron en el área más cercana del proyecto a la fuente principal de ruido, en un horario diurno con su cálculo de incertidumbre. De acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el MINSA señala que los niveles permisibles, no deben superar los 60.0 dBA para un horario diurno y los 50.0 dBA para horario nocturno, en áreas residencial e industriales y áreas públicas. Por lo tanto el punto medido se encuentra por encima de los límites permisibles (66.3 dBA). *Ver Informe de Inspección de Ruido Ambiental.*

6.4.2 Olores

Actualmente en el área propuesta para el proyecto no se percibe ningún tipo de mal olor. Por el contrario, se percibe un aire limpio y agradable ya que se trata de un paisaje de grandes extensiones de pasto. No hay en las cercanías del proyecto posibles fuentes de contaminación que puedan provocar olores desagradables. El desarrollo del proyecto no incluye ninguna actividad que pueda generar olores desagradables o que puedan afectar a los trabajadores o la ciudadanía; sin embargo, es una actividad que se realiza en un período relativamente corto de tiempo.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

De acuerdo a los trabajos realizados por Tosí (1971) sobre las formaciones ecológicas o zonas de vida de Panamá, el cual se basó en el sistema de clasificación establecido por Holdridge (1967), en Panamá se presenta un total de 12 zonas de vida. Por otra parte, en el área donde se pretende realizar el Proyecto, es posible encontrar una de esas Zonas de Vida que corresponde al Bosque Húmedo Premontano. Las zonas de vida correspondientes a los bosques húmedo premontano y muy húmedo premontano abarcan el 20.62% (15,453 km²) del territorio nacional. Se les ubica por encima de los 400 hasta 1,600 msnm. Por su parte, constituyéndose como las zonas de vida con menor representación en el país, se encuentran el bosque muy húmedo montano (0.007%) y el bosque húmedo montano bajo (0.04%) Las únicas áreas dentro de estas zonas de vida en el país están localizadas en el macizo de Talamanca, cerro Picacho, Cerro Punta Barú y en algunos parches de los cerros Santiago y Pando en la cordillera de Tabasaráiones está entre los 2000 y 4000 mm.

7.1 Características de la Flora

La vegetación del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto ha sido modificada por actividades antropogénicas, desde hace décadas. En el terreno donde se realizará la construcción de los estacionamientos solo se observa la presencia de una corta extensión de gramíneas (grama).



Figura 10. Característica de la vegetación
(Fuente: Equipo Consultor, 2022)

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por ANAM)

Las características de la flora dentro del terreno donde se desarrollara el proyecto no amerita la realización de inventarios forestales.



Figura 11. Característica de la vegetación
(Fuente: Equipo Consultor, 2022)

7.2 Características de la Fauna

El área del proyecto presenta características de una zona semi-rural, totalmente alterada, influenciada por las actividades agrícolas y pecuarias, por lo que la presencia de fauna es escasa.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El proyecto en mención, tiene como localización puntual, el Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí: **Cerro Punta** es un corregimiento del distrito de Tierras Altas en la provincia de Chiriquí, República de Panamá. Comprende pequeñas villas ubicadas en el distrito de Tierras Altas, a una altitud entre 1,900 y 2,287 msnm. Debe su nombre a una colina en el punto más alto del pueblo. Además es una zona muy fértil en sus tierras se producen diferentes tipos de hortalizas, frutas y vegetales de muy alta calidad. Su economía se basa especialmente en el turismo y en la agricultura la cual abastece en su totalidad los mercados de todo el país. Según el censo de 2010, la población del corregimiento de Cerro Punta es de 7,754 habitantes y tiene una superficie de 105.1 km².

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Alrededor del terreno existen fincas que se dedican a la actividad agrícola bajo estructura de invernaderos y a cielo abierto, actividad realizada en la zona por años

- Norte: Carretera
- Sur: Pista de aterrizaje
- Este: Amado Quiróz Pitti
- Oeste: Eleodora Gonzalez y Pedro Gonzalez

8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad a través del plan de participación ciudadana.

Para la ejecución del Proyecto de Impacto Ambiental clasificado como categoría I y cumpliendo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y se deroga el D.E. 209 de 5 de septiembre 2006 y el D.E. N° 155, del 5 de Agosto del 2011, Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de 2009”. La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al proyecto fue la encuesta directa a las personas residentes en el área de influencia del Proyecto: “**ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS**””, en el corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Metodología: La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al proyecto fueron las encuestas directas a las personas residentes a los alrededores del proyecto en el corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

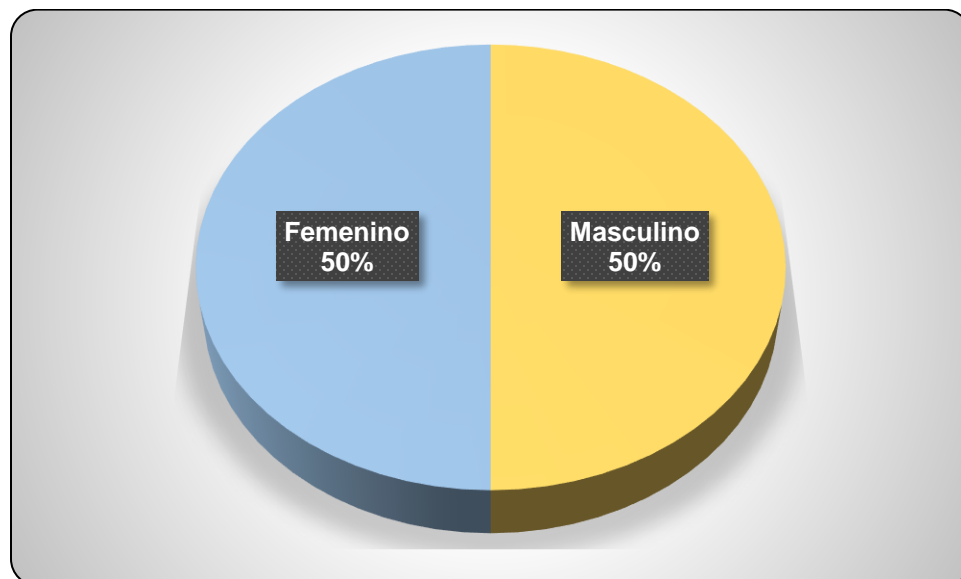
Objetivos:

- Informar a la población en general del proyecto que se llevara a cabo;
- Determinar las inquietudes que se generan en la población por parte del proyecto;
- Aclarar las dudas de la población en general sobre este proyecto y sus beneficios.

A) RESULTADO DE LAS ENCUESTAS:

Encuesta de percepción ciudadana: se realizó la aplicación de una encuesta, a fin de medir la percepción ciudadana de la población en las localidades cercanas a la zona del proyecto, en este caso, en las áreas pobladas de **Cerro Punta**. Se aplicaron **diez (10) encuestas** el día **06 de mayo de 2022**. Se observó que el 50.0% de los encuestados son masculinos y el 50.0% son mujeres.

Gráfico 1. Población encuestada según sexo

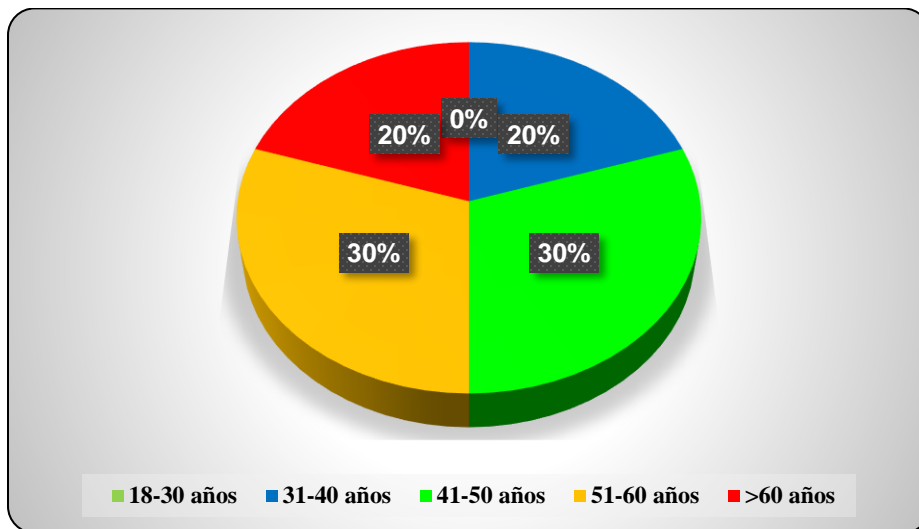


Fuente: Trabajo de campo realizado el 06 de mayo de 2022.

Edad:

El 0.0% de la población encuestada está entre los 18 y 30 años; 20.0% está entre 31 y 40 años; 30.0% está entre 41 y 50 años; 30.0% está entre 51 y 60 años y un 20.0% tiene más de 60 años de edad.

Gráfico 2. Edad de los encuestados

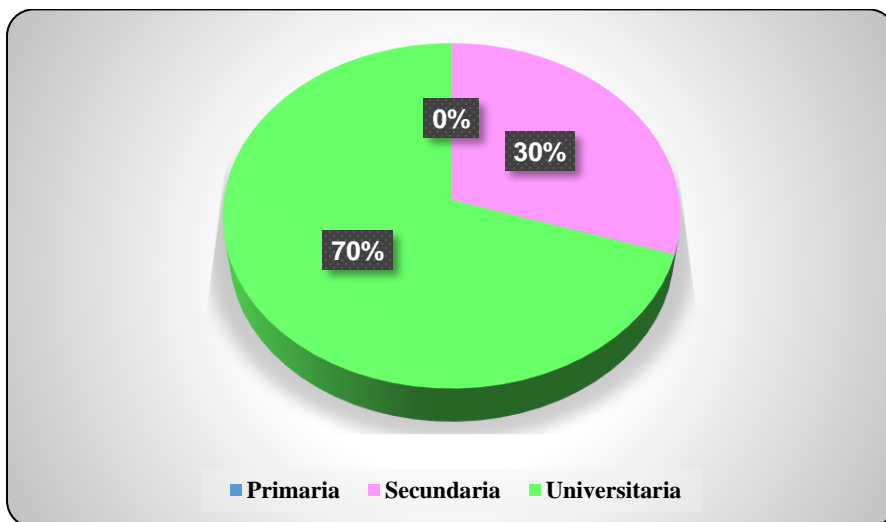


Fuente: Trabajo de campo realizado el 06 de mayo de 2022

Escolaridad:

El 0.0% de los encuestados fue a primaria, el 30.0% asistió a la secundaria y un 70.0% fue a la universidad.

Gráfico 3. Escolaridad de la población encuestada

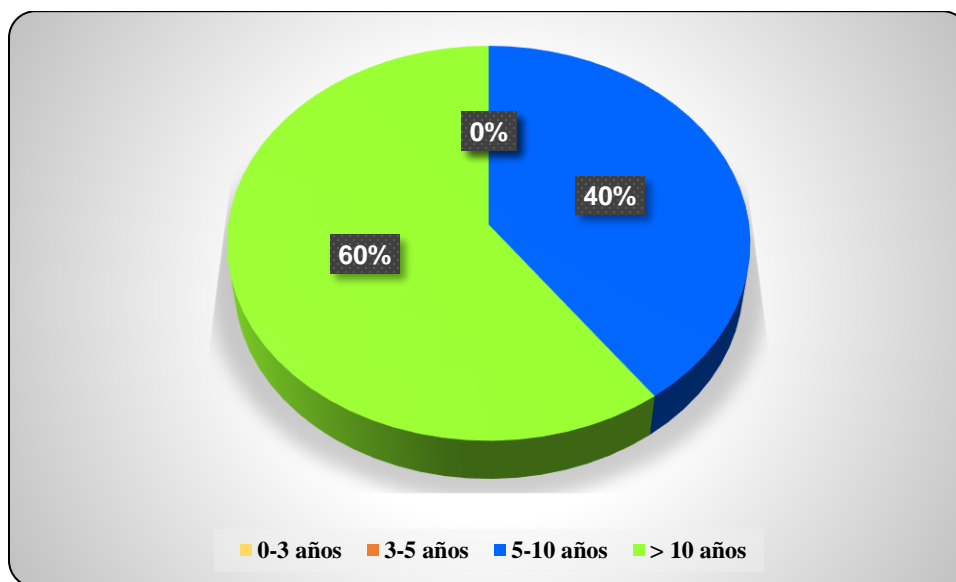


Fuente: Trabajo de campo realizado el 06 de mayo de 2022

Años de residir en el lugar:

El 0.0% de los encuestados están en el rango de 0-3 años de residir en el área, seguido de un 00.0% de 3-5 años, 40.0% entre 5-10 de residencia en el área y un 60.0% han residido en el lugar por más de 10 años.

Gráfico 4. Porcentaje de la población encuestada, según años de residir en el lugar

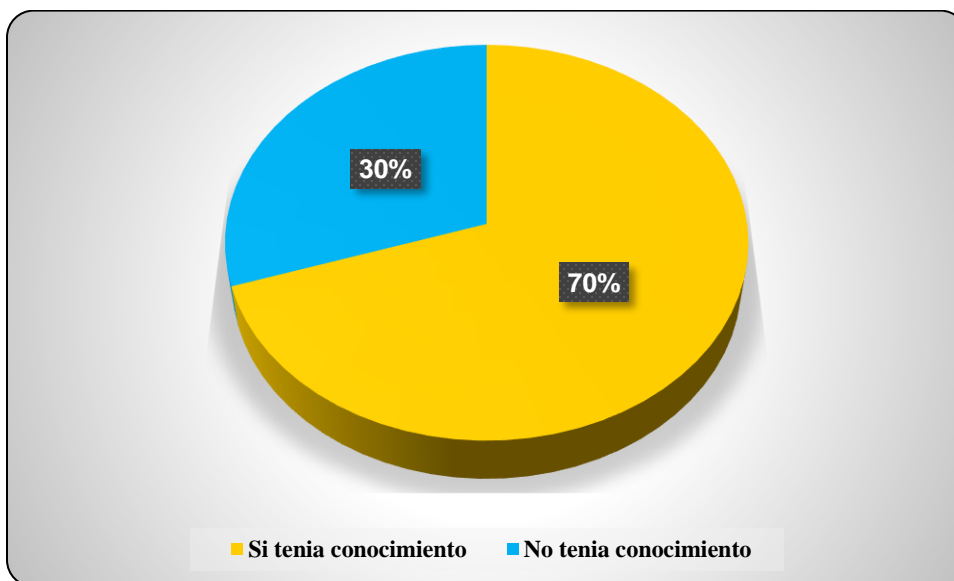


Fuente: Trabajo de campo realizado el 06 de mayo de 2022

Conocimiento del proyecto y percepción ambiental:

1. **¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto?** La mayoría de la población encuestada señaló si tener conocimiento del desarrollo del proyecto (70.0%); mientras que el resto de la población afirmó (30.0%) no tener conocimiento general de la realización del proyecto.

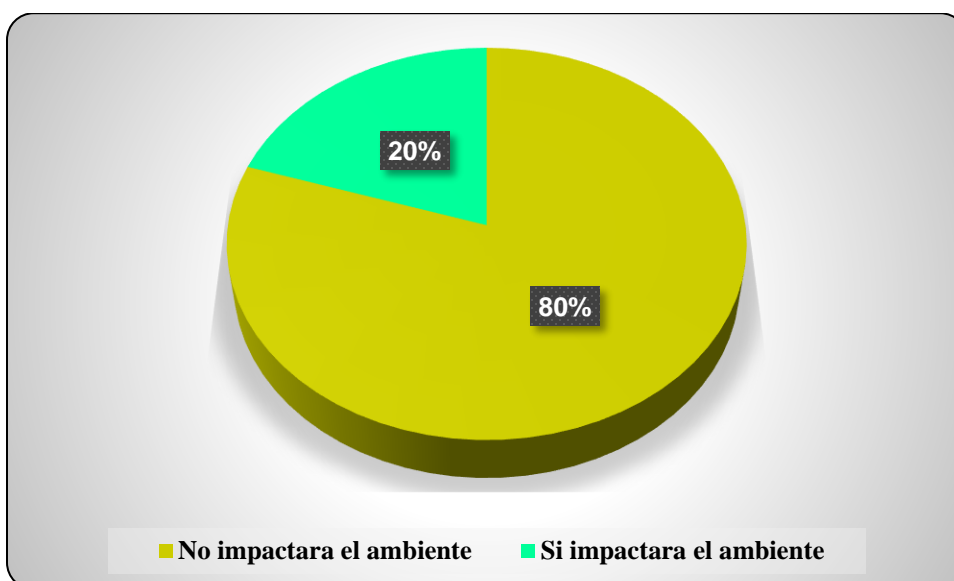
Grafico 5. Porcentaje del conocimiento del desarrollo del proyecto de acuerdo a los encuestados



Fuente: Trabajo de campo realizado el 06 de mayo de 2022

2. **¿Cree que la ejecución del proyecto o actividad impacte el ambiente?** Se preguntó si la realización del proyecto mencionado impactará el ambiente. Al respecto, el 20.0% contestaron que, si les impactará el ambiente, un 80.0% considera que no impactara el ambiente, si se realiza tomando en consideración las medidas necesarias para evitar dañar el ambiente.

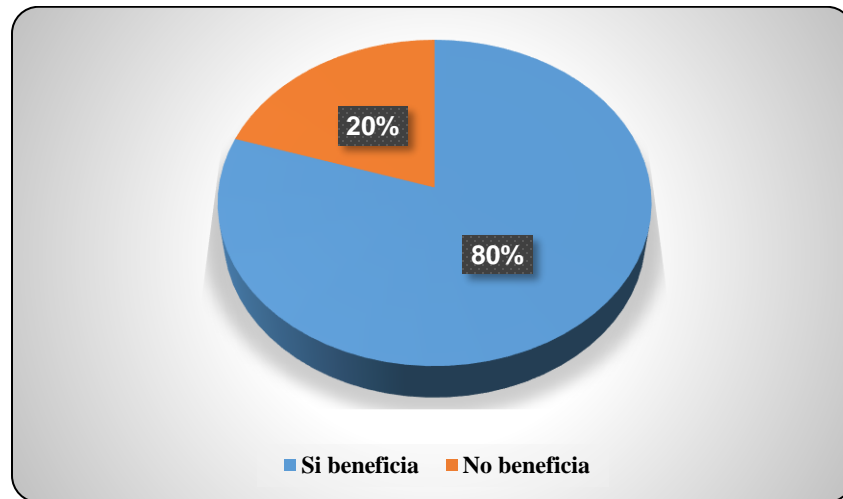
Grafico 6. Ponderación al consultarle si considera que el proyecto impacte el ambiente



Fuente: Trabajo de campo realizado el 06 de mayo de 2022

3. ¿Cree usted que el proyecto beneficia a la comunidad? El 80% de las personas encuestadas opinaron que el desarrollo del proyecto si beneficia a la comunidad, un 20.0% considera que no beneficia. Dentro de las explicaciones que expresaron los encuestados están: Generación de empleos.

Grafico 7. Porcentaje de la población encuestada, de acuerdo al beneficio del proyecto para la comunidad



Fuente: Trabajo de campo realizado el 06 de mayo de 2022

4 ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto, obra o actividad? El 100% de los encuestados aceptan y estan de acuerdo, que se ejecute la construcción del proyecto

Grafico 8. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad



Fuente: Trabajo de campo realizado el 06 de mayo de 2022

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor? En la aplicación de las encuestas se informó de forma general a las personas sobre el proyecto y se le preguntó que recomendaciones daría al promotor del proyecto. Por lo que no se expresaron recomendaciones al proyecto.

FORMA DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Los conflictos son una parte estrecha de la existencia del hombre, en su vida cuando el hombre se relaciona con otros hombres y con la sociedad, siempre están en peligro de encontrarse en su camino con conflictos de diferentes índoles e importancia, por este motivo nunca deben tomarse los conflictos por su lado negativo, sino como una fuente de desarrollo humano, como algo positivo que lo harán analizar a fondo sus ideas, estimularan sus pensamientos y mejoraran sus juicios y que se resuelvan satisfactoriamente mejoraran las relaciones entre las partes considerablemente.

Una de las características de las personas diestras en la resolución de conflictos es la de reconocer el modo con que se crean los problemas y dar los pasos necesarios para calmar a los implicados en este sentido, es necesario la empatía y el arte de escuchar. Buscar el modo de llegar a soluciones que satisfagan a todos los implicados.

Desde el punto de vista práctico, la empresa promotora, se propone dirigir su atención hacia la formulación planes que colaboren a la solución de los problemas socio- ambientales que se encuentran en la base del origen de cualquiera de los posibles conflictos.

El mecanismo de resolución de conflictos que utilizará el promotor consiste en:

- a. El Promotor tendrá una persona encargada de recibir las inquietudes de la población y contestarlas formalmente.
- b. El Promotor atenderá con prontitud y hará todos los esfuerzos posibles por solucionar cualquier conflicto, incluyendo un cronograma de trabajo para atender el caso.
- c. Una vez enmendado el problema planteado, el Promotor enviará nuevamente a la comunidad interesada una nota formal, donde indique que el problema planteado ha sido resuelto.

- d. El Promotor expresará su intención de permitir a la comunidad la verificación del cumplimiento de las medidas correctivas.
- e. La población, por su parte, deberá presentar sus inquietudes o quejas formalmente ante la oficina administrativa del proyecto. La presentación de las inquietudes o quejas deberán presentarse preferiblemente mediante nota, a la cual el Promotor dará un “Recibido” como constancia de entrega.
- f. La presentación de las quejas o inquietudes y la respuesta a las mismas deberán realizarse bajo un clima de respeto y cooperación entre ambas partes.
- g. En caso de no recibirse una solución a las quejas o inquietudes en un tiempo prudente, los afectados deberán elevar el problema ante las autoridades competentes. La comunidad afectada deberá adjuntar la nota o notas presentadas ante el Promotor anteriormente como constancia de su intención.

8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

En el área donde se pretende desarrollar el Proyecto, no se encuentra ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural de relevancia. En este caso de encontrar, durante el proceso de trabajo, algún objeto de valor histórico, el Contratista suspenderá inmediatamente el trabajo en el sitio y pondrá este particular en conocimiento del Instituto Nacional de Cultura (INAC).

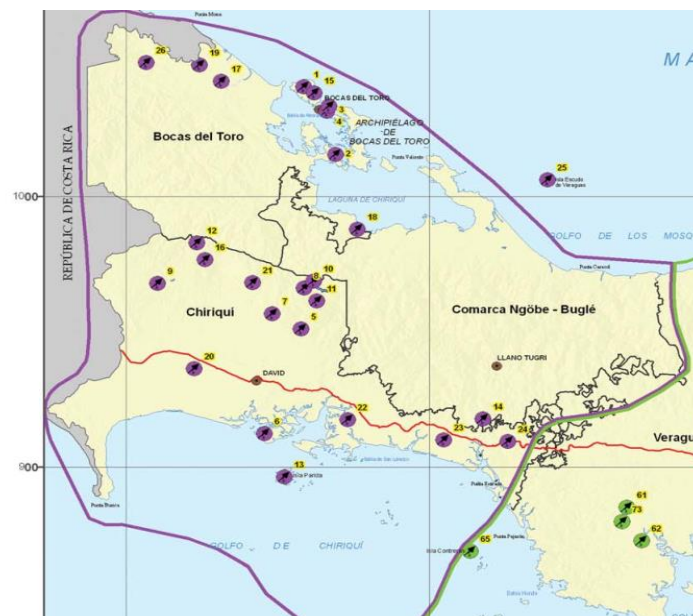


Figura 12. Sitios arqueológicos de la República de Panamá
Fuente: Atlas Ambiental de Panamá; Mapa 3.3.6

8.4 Descripción del Paisaje

La descripción del paisaje para el corregimiento de Cerro Punta engloba una multitud de aspectos, para este estudio se considera el aspecto visual que corresponde al enfoque de la estética o de la percepción. Así el análisis se realiza en función de lo observado durante la visita al sitio. El entorno inmediato al sitio se caracteriza por la presencia de residencias de los pobladores, cultivos y la vegetación arbórea que forma parte de las cercas vivas que separan los terrenos del camino.

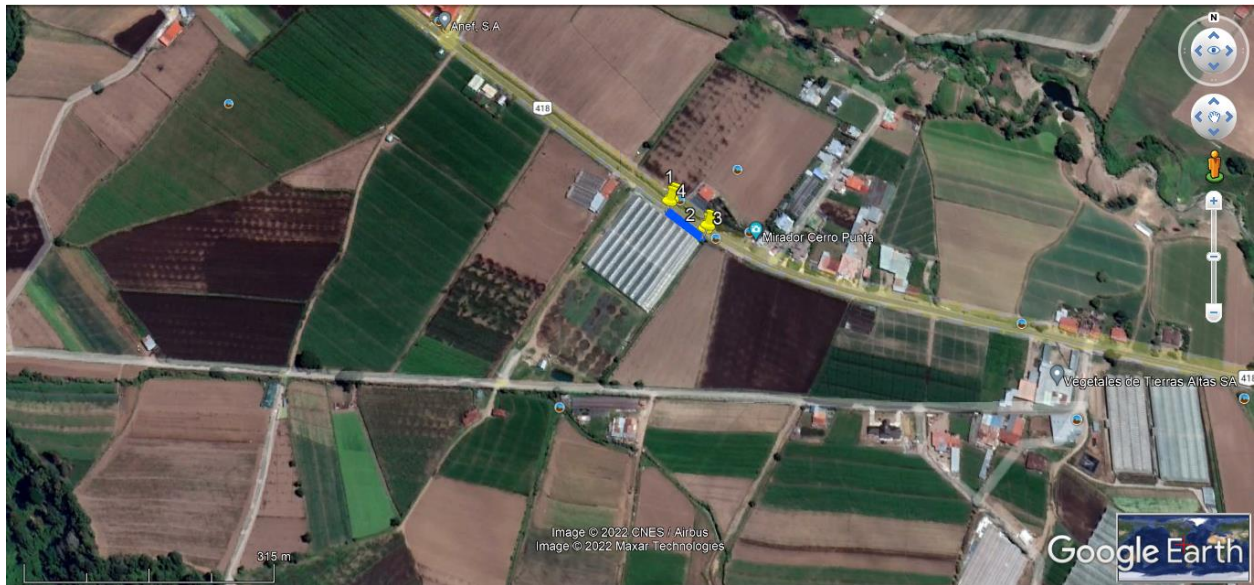


Figura 13. Paisaje que rodea al proyecto.
(Fuente: Google Earth, 2022)

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En base al análisis de los criterios de protección ambiental para la caracterización de impactos, se prevé que el proyecto residencial no genera impactos ambientales negativos significativos al ambiente ni afecta a ninguno de los criterios de protección ambiental, por lo que clasifica en la Categoría I. Para la identificación de impactos se utilizó una matriz de indicadores la cual tiene como primer requisito identificar las actividades del Proyecto que pueden generar impactos. En el cuadro siguiente se muestra el detalle de las actividades generales del Proyecto y las acciones que pudiesen generar impacto.

Tabla 6. Actividades Generales del Proyecto y Acciones Generadoras de Impacto en la Etapa de Construcción.

<i>ETAPA</i>	<i>ACTIVIDADES</i>
ADECUACIÓN DEL TERRENO	Limpieza del terreno
	Desmote de la vegetación (gramíneas)
	Construcción de estructuras temporales
	Demarcación del suelo
CONSTRUCCIÓN	Excavación y Movimiento de tierra puntuales
	Movilización de materiales, equipos y maquinaria
	Construcción de estructuras
	Contratación de mano de obra
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Operación
	Mantenimiento
	Manejo y disposición de desechos sólidos

En el trabajo de análisis se desarrolló una matriz de doble entrada entre las actividades / acciones del proyecto y cada uno de los elementos ambientales básicos: medio físico, biótico, socioeconómico y paisaje. Esta matriz permitió identificar las principales alteraciones que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de las mismas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter (positivo y negativo).

**Tabla 7. Matriz Resumen de los impactos ambientales identificados de las Actividades del proyecto
“ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS” Corregimiento Cerro Punta,
distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.**

Medio	Etapa	Actividad (es)	Impactos ambientales	Carácter del impacto (+/-;x)	No. De Alteraciones o Impactos		
					Positiva	Negativa	Total
Físico (Suelo, Agua, Aire)	Construcción / Operación	Limpieza del terreno	Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	(-)	0	5	5
		Desmonte de la vegetación					
		Construcción de estructuras temporales	Contaminación atmosférica por dispersión de partículas de polvo	(-)			
		Demarcación del suelo	Alteración en la estructura y estabilidad del suelo	(-)			
		Excavación y Movimiento de tierra puntuales	Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	(-)			
		Construcción de estructuras	Pérdida de cobertura vegetal	(-)			
		Contratación de mano de obra					
		Manejo de las aguas residuales (baños portátiles)					
		Manejo y disposición de desechos sólidos					

MEDIO	ETAPA	ACTIVIDAD	ALTERACIONES IDENTIFICADAS	Carácter del impacto (+/-)	No. De Alteraciones		
					Positiva	Negativa	Total
SOCIAL	CONSTRUCCIÓN	Generación de empleos	Mejora en la calidad de vida de la población por la generación temporal de empleo y aumento en la economía local.	(+)	1	0	0

La matriz anterior permitió identificar las principales alteraciones que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de las mismas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter (principalmente negativos). Como se observa en la matriz, en general se identifican impactos positivos sobre todo para la etapa de operación y algunos impactos negativos en la etapa de construcción, aunque como se demostrará más adelante pueden ser prevenibles y mitigables con las medidas del Plan de Manejo Ambiental.

9.1 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros

Los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia para ello cada uno de los elementos considera diferentes variables de valoración, tal como se describe en los puntos siguientes.

El carácter (R) del impacto puede ser:

- Positivo (+)
- Negativo (-)
- Neutro (N)

Magnitud del Impacto; considera como parámetros de referencia a:	Importancia del Impacto; considera como parámetros de referencia a:
<ul style="list-style-type: none"> • Perturbación (P): cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso). • Extensión (E): mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (Clasificado como regional, local-lineal, puntual). • Ocurrencia (O): mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable). 	<ul style="list-style-type: none"> • Duración (D): periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del Proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del Proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del Proyecto. • Reversibilidad (R): expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental. • Importancia (I): desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).

Los criterios generales para la valoración de los impactos se describen como sigue:

PERTURBACIÓN	EXTENSIÓN	OCURRENCIA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	IMPORTANCIA
Importante (3)	Regional (3)	Muy probable (3)	Permanente (3)	Irreversible (3)	Alta (3)
Regular (2)	Local (2)	Probable (2)	Temporal (2)	Parcial (2)	Media (2)
Escasa (1)	Puntual (1)	Poco probable (1)	Corta (1)	Reversible (1)	Baja (1)

**Valores en paréntesis indican e valor de la ponderación para la variable*

Para la valoración del impacto se definen como criterios de referencias a los siguientes: El cálculo de la significancia del impacto = **C x (P+E+O+D+R+I)**.

<i>Descripción de impacto negativo</i>	<i>Descripción de impacto positivo</i>	<i>Criterio de referencia</i>
<i>Muy significativo</i>	<i>Alto</i>	≥ 15
<i>Significativo</i>	<i>Medio</i>	<i>14-11</i>
<i>Poco significativo</i>	<i>Bajo</i>	<i>10-8</i>
<i>Compatible</i>	<i>Muy Bajo</i>	≤ 7

- **Impacto muy significativo:** la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.
- **Impacto significativo:** la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.
- **Impacto poco significativo:** la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.
- **Impacto compatible:** se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

En función a los parámetros previos se desarrolla la siguiente matriz: donde se valora las principales alteraciones identificadas.

Tabla 8. Valoración en función a las principales IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS identificadas del proyecto “ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS”. Corregimiento Cerro Punta, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Impacto Ambiental Identificado	Carácter (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	VALORIZACIÓN	CARACTERIZACIÓN
Contaminación del suelo por desechos sólidos	-	1	1	2	1	2	1	-8	Poco significativo
Contaminación del suelo por desechos líquidos	-	1	1	2	1	2	1	-8	Poco significativo
Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible

Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
Perdida de la cobertura vegetal en sitios puntuales	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
Riesgo de Accidentes laborales	-	2	1	2	2	2	1	-10	Poco significativo

Tabla 9. Valoración en función a las principales IMPACTOS AMBIENTALES POSITIVOS identificadas del proyecto “ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS”. Corregimiento Cerro Punta, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Impacto Positivos	Carácter (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	VALORIZACIÓN	CARACTERIZACIÓN
Generación de empleos directos e indirectos	+	1	2	3	2	2	2	+12	Medio
Cambio en el uso del suelo.	+	2	1	3	3	2	2	+12	Medio

9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto

La inserción de un proyecto en un área específica, representa impactos tanto sociales como económicos, cuya valorización por parte de la comunidad, está muy asociada a la percepción que ésta tiene de los beneficios o amenazas que el futuro desarrollo puede traer a los mismos, sean éstos en el plano individual o como grupo social.

En ese contexto, se puede señalar que los impactos socio-económicos asociados al proyecto “**ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS**”, son positivos y representan la apertura de oportunidad no sólo como una fuente de empleo sino va más allá, abre el escenario para la reactivación económica del área, aumenta la demanda de algunos servicios estratégicos tales como agua potable, electricidad y telefonía. Todo ello, puede repercutir en el nivel de ingresos de la comunidad y en el valor de la tierra en el área, lo que socialmente, lleva a una mejora de la calidad de vida de la población.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

Tabla 10. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS
Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo	<ul style="list-style-type: none"> Durante la época y/o días secos asperjar los principales focos de emanación de partículas de polvo. 	El riego es diario o según las necesidades	Durante la fase de construcción	DAVISA INTERNACIONAL, S.A. y CONTRATISTAS
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> Realizar labores de construcción en horario diurno. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 	Semanal	Durante la fase de construcción	DAVISA INTERNACIONAL, S.A. y CONTRATISTAS
Contaminación del suelo por desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores. 	Semanal	Durante la fase de construcción y operación	DAVISA INTERNACIONAL, S.A. y CONTRATISTAS

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS
	<ul style="list-style-type: none"> Los restos de materiales de construcción serán ubicados en un solo lugar para reutilizar y los residuos deberán ser trasladados al Relleno sanitario más próximo o autorizado. 			
Contaminación del suelo por desechos líquidos	<ul style="list-style-type: none"> Alquilar letrinas sanitarias portátiles para el proyecto. Mantenimiento, limpieza y desinfección a las letrinas portátiles instaladas en el proyecto. 	Semanal	Durante la construcción	DAVISA INTERNACIONAL, S.A. y CONTRATISTAS
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas. 	Trimestral	Durante la fase de construcción y operación	DAVISA INTERNACIONAL, S.A. y CONTRATISTAS

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS
Perdida de la vegetación en sitios puntuales	<ul style="list-style-type: none"> • Tramitar el permiso de limpieza por indemnización ecológica o tala de ser necesario. • Se revegetaran las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción. 	Semanalmente	Durante la fase de construcción	DAVISA INTERNACIONAL, S.A. y CONTRATISTAS
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar el goteo de hidrocarburos (lubricantes y combustible); en caso de darse accidentalmente recoger el suelo, aplicar productos para su manejo y depositarlo en tanque para luego ser trasladado al Relleno Sanitario más próximo o autorizado. 	Monitoreo de los equipos y maquinaria del proyecto 200 horas de uso.	Durante la fase de construcción	DAVISA INTERNACIONAL, S.A. y CONTRATISTAS
Riesgo de Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal para este tipo de obras. 	Diario	Durante la fase de construcción	DAVISA INTERNACIONAL, S.A. y CONTRATISTAS

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS
	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención COVID-19 en las faenas de la construcción. • Disponer en sitio de trabajo de botiquines de primeros auxilios. 			

Fuente: Análisis de consultores.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El responsable solidario del cumplimiento de las medidas de mitigación en la Fase de Construcción es el **promotor y el Contratista**, donde implica fundamentalmente previsiones sobre higiene, salud y seguridad laboral. Durante la Fase de Operación el responsable de la ejecución de las medidas es el Promotor del proyecto y el contratista.

10.3. Monitoreo

El Monitoreo de las medidas de mitigación es responsabilidad tanto del Promotor como del contratista. La mayoría del monitoreo de las medidas de mitigación se debe realizar diaria o semanalmente. Los responsables de la ejecución de las medidas son del Promotor con el Contratista.

Tabla 11. Monitoreo de las medidas de mitigación ambiental

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo	<ul style="list-style-type: none"> Durante la época y/o días secos asperjar los principales focos de emanación de partículas de polvo. 	El riego es diario o según las necesidades
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> Realizar labores de construcción en horario diurno. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 	Semanal
Contaminación del suelo por desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores. Los restos de materiales de construcción serán ubicados en un solo lugar para reutilizar y los residuos deberán ser trasladados al Relleno sanitario más próximo o autorizado. 	Semanal

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
Contaminación del suelo por desechos líquidos	<ul style="list-style-type: none"> Alquilar letrinas sanitarias portátiles para el proyecto. Mantenimiento, limpieza y desinfección a las letrinas portátiles instaladas en el proyecto. 	Semanal
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas. 	Trimestral
Perdida de la vegetación en sitios puntuales	<ul style="list-style-type: none"> Tramitar el permiso de limpieza por indemnización ecológica o tala de ser necesario. Se revegetaran las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción. 	Semanalmente
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> Evitar el goteo de hidrocarburos (lubricantes y combustible); en caso de darse accidentalmente recoger el suelo, aplicar productos para su manejo y depositarlo en tanque para luego ser trasladado al Relleno Sanitario más próximo o autorizado. 	Monitoreo de los equipos y maquinaria del proyecto 200 horas de uso.
Riesgo de Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal para este tipo de obras. Cumplir con el protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención COVID-19 en las faenas de la construcción. Disponer en sitio de trabajo de botiquines de primeros auxilios. 	Diario

10.4 Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación, deberá realizarse en la fase constructiva del proyecto, con el fin de minimizar los impactos identificados. Para la fase de operación, pasan a ejecutarse el manejo de los desechos sólidos y líquidos, que se mantienen durante la vida útil del proyecto y que será responsabilidad del PROMOTOR. Ver Tabla 12.

Tabla 12. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto “ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS” en Corregimiento Cerro Punta, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	ETAPA DE OPERACIÓN
		JUNIO 2022	AGOSTO 2022
Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo	<ul style="list-style-type: none"> Durante la época y/o días secos asperjar los principales focos de emanación de partículas de polvo. 		
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> Realizar labores de construcción en horario diurno. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 		
Contaminación del suelo por desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores. Los restos de materiales de construcción serán ubicados en un solo lugar para reutilizar y los residuos deberán ser trasladados al Relleno sanitario más próximo o autorizado. 		
Contaminación del suelo por desechos líquidos	<ul style="list-style-type: none"> Alquilar letrinas sanitarias portátiles para el proyecto. 		

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	ETAPA DE OPERACIÓN
		JUNIO 2022	AGOSTO 2022
	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento, limpieza y desinfección a las letrinas portátiles instaladas en el proyecto. 		
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas. 		
Pérdida de la vegetación en sitios puntuales	<ul style="list-style-type: none"> Tramitar el permiso de limpieza por indemnización ecológica o tala de ser necesario. 		
	<ul style="list-style-type: none"> Se revegetaran las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción. 		
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> Evitar el goteo de hidrocarburos (lubricantes y combustible); en caso de darse accidentalmente recoger el suelo, aplicar productos para su manejo y depositarlo en tanque para luego ser trasladado al Relleno Sanitario más próximo o autorizado. 		
Riesgo de Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal para este tipo de obras. 		

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	ETAPA DE OPERACIÓN
		JUNIO 2022	AGOSTO 2022
	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención COVID-19 en las faenas de la construcción. • Disponer en sitio de trabajo de botiquines de primeros auxilios. 		

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

No aplica un plan de rescate; basados en el hecho de que no existen especies de flora o fauna que requieran ser reubicadas y no se encontró ninguna especie protegida o en alguna categoría de protección.

10.6 Costo de la gestión ambiental



Tabla 13. Costos De La Gestión Ambiental

Concepto de:	Costo Total (B/)
Elaboración de EIA	1,200.00
Ejecución de las Medidas de Mitigación	800.00
Informe de Calidad de aire y ruido ambiental	214.00
Gastos por servicios de evaluación Tarifa Categoría I + paz y salvo	353.00
Imprevistos	500.00
Total	3.067.00

Proyecto: "ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"– EsIA CATEGORIA I, Cerro Punta, Tierras Altas, Chiriquí. 2022

11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES

11.1 Firmas debidamente notariadas

NOMBRE	COMPONENTE DESARROLLADO	FIRMAS
CHRISTOPHER GONZALEZ	<ul style="list-style-type: none"> Coordinador principal del EsIA Redacción y edición del documento. Descripción del proyecto Identificación de impactos ambientales Plan de mitigación ambiental Revisión Bibliográfica Aplicación de encuestas 	 Christopher Gonzalez
EDUARDO RIVERA	<ul style="list-style-type: none"> Descripción del ambiente Físico y biológico Descripción del ambiente socioeconómico. Preparación del plan de participación ciudadana (encuesta y análisis de los resultados) 	 Eduardo Rivera

Yo, Glendy Castillo de Osgian

Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cédula 4 728-2468

CERTIFICA

Que ante mi compareció(eron): Christopher Gonzalez
Rodriguez con ced # 4-232-1712

y reconoció(eron) como suya(s) la(s) firma(s) estampada(s) en este documento, y que la(s) firma(s) de: Eduardo Enrique Rivera

Morales con ced # 4-149-12

Es(son) autenticá(s), pues ha(n) sido verificada(s) con fotocopia de la cédula, de todo lo cual doy fe. - 23 de Mayo de 2022

Glendy Castillo de Osgian
Notaria Pública Tercera del Circuito



11.2 Número de Registro de consultores

ING. CHRISTOPHER GONZALEZ R.

IRC-028-2020

ING. EDUARDO RIVERA.

IAR-133-2000
(Actualizado 2021)

12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- El Proyecto de construcción Proyecto “**ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS**” a realizarse en el corregimiento de Cerro Punta, distrito de Tierras Altas, es **AMBIENTALMENTE VIABLE** y no genera impactos negativos significativos ni riesgo ambiental alguno para el entorno.
- El Promotor debe cumplir fielmente con todo lo dispuesto en el presente estudio, y los compromisos que se adquieran a través de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental.
- El Promotor, debe cumplir con todas las normas y reglamentos dispuestos por otras autoridades competentes, para el desarrollo del proyecto que nos ocupa en las fases de construcción y operación.

Recomendaciones:

- Se recomienda dar cumplimiento a todas las medidas de mitigación expuestas en este documento y las adicionales establecidas en la Resolución de aprobación emitida por MI AMBIENTE, para así dar cumplimiento a la Normativa Ambiental, relacionada al proyecto de inversión “**ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS**”, por parte de su promotor y contratistas en general de la obra.

13.0 BIBLIOGRAFÍA

- República de Panamá. Ley 41 de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá. Panamá: 1998.
- República de Panamá. Ministerio de Economía y Finanzas. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá: 2009.
- República de Panamá. Ministerio de Economía y Finanzas. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, por el cual se establecen modificaciones al Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.
- Planos del proyecto “**ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS**”.

14.0 ANEXOS

SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL EsIA

Ciudad de David, 22 de mayo de 2022.

**EXCELENTISIMO MINISTRO
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTERIO DE AMBIENTE
ALBROOK, PANAMÁ**
E. S. D.



Señor Ministro:

Por este medio solicito la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental **CATEGORIA I**, del proyecto "**ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS**" del sector: INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, a desarrollarse en el Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, en la finca con Folio **Real No. 4832**, código de Ubicación: 4404.

El proyecto es promovido por la empresa **DAVISA INTERNACIONAL, S.A.**, persona jurídica registrada al folio No. 134684 del Registro Público de Panamá, representada legalmente por el señor **JORGE BATINOVICH VALDERRAMA**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-521-1196, con domicilio en Ciudad de Panamá, distrito de Panamá, Vía Transísmica y Vía Brasil, Corregimiento de Bella Vista, Edificio Ford.

Para dicho proyecto se ha designado como Apoderado al Licenciado **FABIÁN CABRERA ROJAS**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula No. 4-142-2560, abogado en ejercicio, con oficinas ubicadas en Villa Mercedes Calle del Medio, casa No. 123, Ciudad de David, Provincia de Chiriquí, lugar donde recibe notificaciones personales, igualmente localizable al celular 6754-7037, correo electrónico licfabiancabrera@hotmail.com

El estudio consta de 124 fojas, desde la portada hasta los anexos y los consultores ambientales que participaron en la elaboración del presente estudio son:

a) Ing. Christopher Gonzalez R.

Registro Ambiental: DEIA-IRC-028-2020

Numero de Telefono: 6490-1641

Correo electrónico: cgrodriguez507@gmail.com

b) Ing. Eduardo Rivera

Registro Ambiental: IAR-133-2000

Numero de Telefono: 6793-2182

Correo electrónico: maxriveram@yahoo.es

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

1. *Copia de cédula autenticada*
2. *Declaración Jurada notariada (para EsIA Categoría I)*
3. *Certificación de Registro Publico de Propiedad (vigente)*
4. *Certificación de Registro Publico de Sociedad (vigente)*
5. *Paz y Salvo emitido por MI AMBIENTE*





6. Recibo de pago en concepto de Evaluación del EsIA
7. Un original y copia impresa del EsIA en espiral
8. Dos (2) copias digital del contenido del EsIA.

Para cualquier comunicación con respecto al referido estudio, favor contactar al Agronomo Rafael Beitia, al móvil 6616-2492 o al correo rbbeitia@hotmail.com.

Fundamento del Derecho: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica algunos artículos del Decreto 123 de 2009.

Atentamente;


JORGE BATINOVICH VALDERRAMA
Representante Legal
DAVISA INTERNACIONAL, S.A.








Yo, Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-728-2468
CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de Jorge Batinovich Valderrama con cédula #88-521-1196

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de la cédula(s) de los señores que suscriben.
David 23/01/2022
Glendy Castillo de Osigian
Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera



DECLARACIÓN JURADA

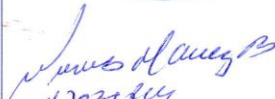
REPUBLICA DE PANAMÁ	
PAPEL NOTARIAL	
	
NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ	
DECLARACION JURADA	
<p>Ante mi despacho Notarial, NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ, en la Ciudad de David, a los treinta y uno (31) días del mes de Marzo de dos mil veintidós (2022), ante mi, LICENCIADO JACOB CARRERA SPOONER, Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal número cuatro-setecientos tres mil ciento sesenta y cuatro (4-703-1164), compareció personalmente, el señor JORGE BATINOVICH VALDERRAMA, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal Número ocho-quinientos veintiuno mil ciento noventa y seis (8-521-1196), con domicilio en Ciudad de Panamá, distrito de Panamá, Vía Transísmica y Vía Brasil, Corregimiento de Bella Vista, Edificio Ford; en mi calidad de Representante Legal de la sociedad DAVISA-vale- (DA VISA) INTERNACIONAL, S.A., persona jurídica registrada al folio No. 134684 del Registro Público de Panamá, promotor del Estudio del Impacto Ambiental CATEGORIA I, del proyecto "ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS" del sector: INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, a desarrollarse en el Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, en la finca con Folio Real No. 4832/-vale- (48327), código de Ubicación: 4404. DECLARO Y CONFIRMO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, mediante el Artículo 385 del Código Penal, que trata del falso testimonio, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto, antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998 (ahora Ley 8 de 25 de marzo de 2015) y Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011.</p> <p>Dado en la Ciudad de David, Provincia de Chiriquí a los treinta y un (31) días del mes de Marzo de dos mil veintidós (2022).</p> <p>EI COMPARECIENTE</p> <p>  JORGE BATINOVICH VALDERRAMA Céd. 8-521-1196</p> <p></p>	



El Suscrito **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, cedulaado 4-703-1164, **CERTIFICA:** Que ante mí comparecieron personalmente **JORGE BATINOVICH VALDERRAMA**, portador de la cédula de identidad personal Número ocho-quinientos veintiuno-mil ciento noventa y seis (8-521-1196), quien leyó, y firmo la presente Declaración, en presencia de los testigos instrumentales que suscriben, de lo cual doy fe. David, 31 de Marzo de 2,022. *****




Lic. Jacob Carrera Spooner
Notario Público Primero


47031164


X-521-1196

COPIA DE CEDULA AUTENTICADA DEL REPRESENTANTE LEGAL

REPUBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Jorge
Batinovich Valderrama**

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 04-DIC-1970
LUGAR DE NACIMIENTO PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO M DONANTE TIPO DE SANGRE A-
EXPEDIDA 17-ABR-2014 EXPIRA 17-ABR-2024

8-521-1196

9 06/21

REPUBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO

La Suscrita, GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN, Notaria Publica
Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula N° 4-728-2468
CERTIFICO: Que este documento es copia de copia

Chiriquí, 23/05/2022

Notaria
Glendy Castillo de Osigian
Notaria Publica Tercera del Circuito



PODER Y CEDULA DEL APODERADO

PODER




SEÑORA DIRECTORA DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

Yo, **JORGE BATINOVICH VALDERRAMA**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8 – 521 – 1196, actuando en mi condición de Presidente y Representante Legal de **DAVISA INTERNACIONAL, S.A.**, persona jurídica inscrita a Ficha 134684, Rollo 13737, Imagen 96, de la Sección Micropelícula (Mercantil) del Registro Público de Panamá, con domicilio ubicado en Ciudad de Panamá, Distrito de Panamá, Vía Transísmica y Vía Brasil, Corregimiento de Bella Vista, Edificio Ford, ante usted comparezco, respetuosamente y por medio manifiesto que otorgo poder especial amplio y suficiente a favor del Licenciado **FABIÁN CABRERA ROJAS**, varón, panameño, mayor de edad, casado, abogado, vecino del Distrito de David, con cedula de identidad personal No. 4 – 142 – 2560, Idoneidad Profesional No. 1602, con oficinas profesionales ubicadas en Urbanización Villa Mercedes, Calle del medio, casa No. 123, Ciudad de David, para que realice todos los tramites concerniente al trámite del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS**, solicitado por **DAVISA INTERNACIONAL, S.A.**

El licenciado **CABRERAS ROJAS**, queda expresamente facultado para firmar, retirar, notificarse de cualquier resolución que se expida, recibir, realizar todos los tramites que sean necesarios para la obtención del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS** a favor de **DAVISA INTERNACIONAL, S.A.**, así como desistir, transigir, sustituir y reasumir este Poder, proponer los incidentes, acciones y excepciones que estime convenientes para la mejor defensa de los intereses de la persona jurídica que represento.

Panamá, 07 de Marzo del 2022

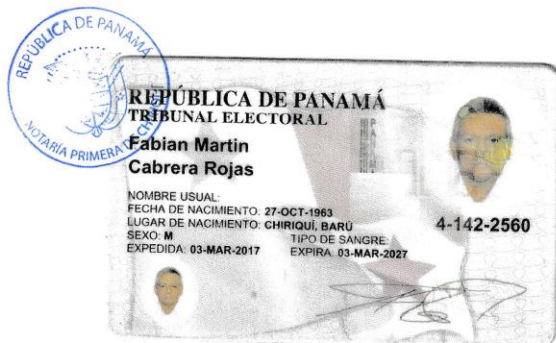

Jorge Batinovich Valderrama
Cedula No. 8 – 521 – 1196
Presidente de DAVISA INTERNACIONAL, S.A.

Yo, JACOB CARRERA S. Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.

CERTIFICO
Que a solicitud de Davisa Internacional S.A.
hemos cotejado la firma en este documento con la
copia de cédula y/o pasaporte y a nuestro parecer son iguales.
Chiriquí, 7 de Marzo 2022

Testigos
Ldo. JACOB CARRERA S.
Notario Publico Primero





El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público
Primero del circuito de Chiriquí con
cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia
autentica de su original.

Chiriquí 11 de mayo 2022
Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero



CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA SOCIEDAD PROMOTORA



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR
BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2022.04.21 09:10:39 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

153132/2022 (0) DE FECHA 19/abr./2022

QUE LA SOCIEDAD

DAVISA INTERNACIONAL, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 134684 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 25 DE JULIO DE 1984

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOSE RAUL ARIAS GARCIA

SUSCRIPTOR: RICARDO ALBERTO ARIAS

DIRECTOR: JORGE BATINOVICH VALDERRAMA

DIRECTOR: ITZEL MARIE BATINOVICH VALDERRAMA

DIRECTOR: LUTZIA BATINOVICH CANDANEDO

DIRECTOR: BOGDAN BATONOVICH VALDERRAMA

DIRECTOR: ITZEL MERCEDES VALDERRAMA DE BATINOVICH

PRESIDENTE: JORGE BATINOVICH VALDERRAMA

VICEPRESIDENTE: ITZEL MARIE BATINOVICH VALDERRAMA

SECRETARIO: ITZEL MERCEDES VALDERRAMA DE BATINOVICH

SUBSECRETARIO: BOGDAN BATONOVICH VALDERRAMA

TESORERO: LUTZIA BATINOVICH CANDANEDO

VOCAL: MILAN BATINOVICH VALDERRAMA

AGENTE RESIDENTE: KOSMAS & KOSMAS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL PRESIDENTE O PRESIDENTA DE LA SOCIEDAD, EN SU AUSENCIA O SIMPLE INHABILIDAD LO SERA LA VICEPRESIDENTA O VICEPRESIDENTE DE LA SOCIEDAD, EN AUSENCIA DE TODOS LOS ANTERIORES LO SERA EL SEÑOR JACOBO

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR

- DETALLE DEL CAPITAL: QUE EL CAPITAL SOCIAL ES DE QUINIENTAS ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 19 DE ABRIL DE 2022 A LAS 5:36 P.

M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403462632



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: DDC2733A-77F7-4BDB-9163-8FAC5D5A824B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUFINO MORALES

RIVERA

FECHA: 2022.05.10 17:12:29 -05:00

MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD

LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 177894/2022 (0) DE FECHA 05/may./2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4404, FOLIO REAL N° 4832 (F) CORREGIMIENTO CERRO PUNTA, DISTRITO BUGABA, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 5 ha 2908 m² 39 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2 ha 6454 m² 20 dm² CON UN VALOR DE CINCO MIL BALBOAS (B/ 5,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE CINCO MIL BALBOAS (B/ 5,000.00)

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CARRETERA SUR: PISTA DE ATERRIZAJE ESTE: AMADO QUIROZ PITTI OESTE: ELEODORA GONZALEZ Y PEDRO GONZALEZ FECHA DE INSCRIPCION: 5 DE MARZO DE 1979.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

DAVISA INTERNACIONAL, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD ADQUIERE: 12/09/2005.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN SEGUNDA HIPOTECA Y ANTICRESIS SUSPENSIVA FICHA 375481 HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE PRIMER BANCO DEL ISTMO, S.A. POR LA SUMA DE TRES MILLONES BALBOAS (B/ 3,000,000.00) SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4404, FOLIO REAL N° 4832 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO 124956 2006 DE FECHA 29/ago./2006. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 124956 2006, DE FECHA 29/ago./2006.

AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA OCHO MILLONES BALBOAS (B/ 8,000,000.00); INTERÉS ANUAL 4.50%; CLÁUSULAS DEL CONTRATO NOVENA: MANTENIDA, EXTENDIDA Y AUMENTADA LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A QUE SE REFIERE EL ASIENTO #1 ANTERIOR; OBSERVACIONES VER DECLARACIÓN DEL PUNTO #9 DE LA PRESENTE ESCRITURA PÚBLICA: YA QUE MEDIANTE ESCRITURA 13106 DE 16/06/2008 SE CANCELÓ PRIMERA HIPOTECA QUE PESABA SOBRE ESTA FINCA Y LA SEGUNDA HIPOTECA OBTIENE RANGO DE PRIMERA GARANTIZANDO ASÍ COMO HIPOTECA DE PRIMER GRADO LAS OBLIGACIONES CONTRAIDAS POR LAS DEUDORAS. LAS CUALES SE MANTIENEN VIGENTES.; INSCRITO EL DÍA MIÉRCOLES, 25 DE MAYO DE 2016 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 169683/2016 (0).

AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA NUEVE MILLONES BALBOAS (B/ 9,000,000.00); OBSERVACIONES PAZ Y SALVO DE IDAAN: 11607634 PAZ Y SALVO DE INMUEBLE: 303101362167; INSCRITO EL DÍA LUNES, 27 DE ENERO DE 2020 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 372500/2019 (0).

SALDO DEUDOR: CLÁUSULAS DEL CONTRATO: EL BANCO Y LA DEUDORA DECLARAN Y HACEN CONSTAR, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LOS ARTICULOS 1591 Y 1592 DEL CODIGO CIVIL, QUE AL DIA 11 DE ENERO DE 2022 DISTRIBUIDORA DAVID, S.A. Y DISTRIBUIDORA DAVID FORD COMPANY, S.A. LE ADEUDAN A EL BANCO: LA SUMA DE \$4,051,067.00 POR RAZON DEL CONTRATO LINEA DE CREDITO INICIALMENTE POR LA SUMA DE \$3,000,000.00 DESCRITO EN EL PUNTO SEIS PUNTO SIETE PUNTO OCHO PUNTO ONCE PUNTO TRECE PUNTO DIECISEIS Y PUNTO DIECIOCHO DE LAS DECLARACIONES ANTERIORES Y LA SUMA DE \$188,315.43 A CAPITAL POR RAZON DEL CONTRATO DE LINEA DE CREDITO INICIALMENTE POR LA SUMA DE \$600,000.00 DESCRITO EN EL PUNTO UNO PUNTO DOS PUNTO TRES PUNTO CUATRO PUNTO CINCO PUNTO SEIS PUNTO SIETE PUNTO OCHO PUNTO ONCE PUNTO TRECE PUNTO DIECISEIS Y PUNTO DIECIOCHO DE LAS DECLARACIONES ANTERIORES. INSCRITO EL DÍA MARTES, 8 DE MARZO DE 2022 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 73268/2022 (0).

AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 890144D8-5D92-48A3-B9A7-8D4C3412B6E7
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2



Registro Público de Panamá

HIPOTECA VIGENTE SON NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA NUEVE MILLONES QUINIENTOS MIL BALBOAS (B/9,500,000.00); CLÁUSULAS DEL CONTRATO QUE MEDIANTE ESCRITURA 3314 DE 14 DE FEBRERO DE 2022 DE LA NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ POR EL CUAL: BANISTMO (ANTES HSBC BANK (PANAMA)S.A.) Y LAS SOCIEDADES DISTRIBUIDORA DAVID FORD COMPANY, S.A. Y/O DISTRIBUIDORA DAVID, S.A. HACEN CIERTAS DECLARACIONES Y CONVIENEN EN MODIFICAR CIERTOS TERMINOS Y CONDICIONES AL CONTRATO DE LINEA DE CREDITO ROTATIVA CELEBRADO MEDIANTE LA ESCRITURA PUBLICA N° 1364 DE 12 DE MARZO DE 2003 Y SUS MODIFICACIONES Y A SU VEZ MODIFICAR CIERTOS TERMINOS Y CONDICIONES AL CONTRATO DE LINEA DE CREDITO CELEBRADO MEDIANTE DOCUMENTO PRIVADO CONTENIDO EN LA ESCRITURA PUBLICA N°10168 DE 2 DE AGOSTO DE 2006 DE LA NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ Y SUS MODIFICACIONES GARANTIZADOS CON EL MANTENIMIENTO EXTENSION T AUMENTO DE LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS SOBRE LA FINCAS N°46033, M°2185, N°61301, N°41654 Y N°4832 Y LA SOCIEDAD DISTRIBUIDORA DAVID PRESTIGE MOTORS, S.A. SE ADICIONA COMO DEUDORA.; INSCRITO EL DÍA MARTES, 8 DE MARZO DE 2022 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 73268/2022 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 6 DE MAYO DE 2022 12:26 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403487303



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 890144D8-5D92-48A3-B9A7-8D4C3412B6E7
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/2

RECIBO DE PAZ Y SALVO – MI AMBIENTE

19/5/22, 14:11

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 201873

Fecha de Emisión:

19	05	2022
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

18	06	2022
(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

DAVISA INTERNACIONAL , S.A

Representante Legal:

JORGE BATINOVICH VALDERRAMA

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	134684		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jorge Batinovich Valderrama
Director Regional



RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN

19/5/22, 13:23

Sistema Nacional de Ingreso



MINISTERIO DE
AMBIENTE

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

4040634

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	DAVISA INTERNACIONAL, S.A / FOLIO 134684	<u>Fecha del Recibo</u>	2022-5-19
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MIAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de deposito No.		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS, R/L JORGE BATINOVICH VALDERRAMA, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
19	05	2022	01:28:03 PM

Firma

Emily Jaramillo

Nombre del Cajero Emily Jaramillo



IMP 1

INFORME DE RUIDO AMBIENTAL



INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

PROYECTO: ESTACIONAMIENTO PARA
INVERNADEROS LAS FRESAS

FECHA: 03 DE MARZO DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-16-115-DI-01-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL	3
2. MÉTODO	4
3. NORMA APLICABLE	4
4. EQUIPO	5
5. DATOS DE LA INSPECCIÓN	6
6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE	7
7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN	8
8. INTERPRETACIÓN	8
9. DATOS DEL INSPECTOR	9
10. ANEXOS	9



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio: Monitoreo de Ruido Ambiental

1.2 Identificación de la Aprobación del Servicio: 22-16-115-DI-01-LMA-V0

1.3 Datos de la Empresa Contratante

Nombre del Proyecto	ESTACIONAMIENTO PARA INVERNADEROS LAS FRESAS
Fecha de la inspección	03 DE MARZO DE 2022
Localización del proyecto	CERRO PUNTA, TIERRAS ALTAS, CHIRIQUÍ
Coordenadas	PUNTO 1: 979104 N / 325874 E

1.3 Descripción del trabajo de Inspección

El monitoreo de ruido ambiental se efectuó el día 03 de marzo de 2022, en horario diurno, a partir de las 12:36 p.m. en Cerro Punta, Tierras Altas, Chiriquí.

Con este informe se presenta la situación acústica en zonas puntuales de los poblados antes mencionado para la valoración del ruido ambiental, considerando los siguientes descriptores:

L_{eq} → Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustada a escala A).

L_{90} → Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).



2. MÉTODO

El procedimiento de inspección utilizado P-16-LMA-V0, está basado en la norma UNE-ISO 1996-2:2009 "Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, parte 2: Determinación de los niveles de ruido.

3. NORMA APLICABLE

Para las mediciones de ruido ambiental la metodología empleada se basa en:

3.1 Decreto ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.

3.2 Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002 de Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Los límites máximos para determinar el ruido ambiental son los siguientes:

- Según el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004.

Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.).

- Según el Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002.

Artículo 9: Cuando el ruido de Fondo o ambiental en las fábricas, industriales, talleres, almacenes o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así:



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



- ❖ Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.
- ❖ Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias se permitirá solo un aumento de 3dB en la escala A sobre ruido ambiental.
- ❖ Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo ambiental.

4. EQUIPO DE MEDICIÓN

Instrumento utilizado	Sonómetro integrador
Modelo	Casella Cel 407732 CEL-120 Acoustic Calibrator
Serie del sonómetro	5130456
Serie del calibrador acústico	5039133
Fecha de calibración	4 de agosto de 2021
Norma de fabricación	IEC 61672-1-2002-5 IEC 60651: 1979 tipo 2 Especificación ANSI S1.4 Tipo 2 para sonómetros
Se ajustó antes y después de la medición	114 dB
SopORTE	Trípode



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

PUNTO 1.

DATOS DE LA MEDICIÓN			
HORA DE INICIO	12:36 PM	HORA FINAL	1:36PM
INSTRUMENTO UTILIZADO	SONÓMETRO DIGITAL CASELLA SERIE CEL- 200		
DATOS DEL CALIBRADOR	114 dB +0.5 dB	CUMPLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO CUMPLE
CONDICIONES CLIMÁTICAS		COORDENADAS UTM	
HUMEDAD	78.0% Rh	NORTE	979104
VELOCIDAD DEL VIENTO	6.0Km/h	ESTE	325874
TEMPERATURA	17.0°C	Nº PUNTO	1
PRESIÓN BAROMÉTRICA	1014hPa		
DESCRIPCIÓN CUALITATIVA		CLIMA	
ÁREA POBLADA, FRENTE A CARRETERA DE CERRO PUNTA, VÍA PRINCIPAL, DESPEJADO, TRÁFICO VEHICULAR CONSTANTE.		NUBLADO	<input type="checkbox"/> SOLEADO <input type="checkbox"/> LLUVIOSO <input checked="" type="checkbox"/> SI
TIPO DE VEHÍCULO	PESADOS <input checked="" type="checkbox"/> SI	CANT	15 LIGEROS <input checked="" type="checkbox"/> SI CANT 57
TIPO DE SUELO	PASTO, LATERAL CARRETERA ASFALTADA.		
ALTURA DE FUENTE CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:	1.50 METROS		
DISTANCIA DE LA FUENTE AL RECEPTOR:	15 METROS		
TIPO DE RUIDO			
CONTINUO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> INTERMITENTE <input type="checkbox"/> IMPULSIVO <input type="checkbox"/>			
TIPO DE VEGETACIÓN			
CONTINUO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> BOSQUE <input type="checkbox"/> PASTIZAL <input type="checkbox"/> MATORRAL <input type="checkbox"/>			
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN			
Leq	66.3	Lmin	65.3
Lmax	86.1	L90	59.9
DURACIÓN	1 HORA	OBSERVACIONES	NINGUNA
MEDICIÓN DE DATOS PARA CÁLCULO DE LA INCERTIDUMBRE			
Leq 1	Leq 2	Leq 3	Leq 4
65.3	66.5	66.1	65.3
Leq 5	Observaciones		
65.9	NINGUNA		

22-16-115-DI-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 28-7-2021

6 | Pagina



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE

Tabla 1 – Resumen de la incertidumbre de medición para L_{Aeq}

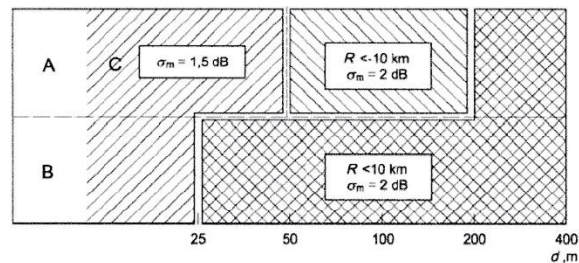
Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Debido a la instrumentación ^a	Debido a las condiciones de funcionamiento ^b	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno ^c	Debido al sonido residual ^d		
1.0	X	Y	Z	σ_c $\sqrt{1.0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$	$\pm 2.0 \sigma_c$
dB	dB	dB	dB	dB	dB

^a Para la instrumentación de clase 1 de la Norma IEC 61672-1:2002. Si se utiliza otra instrumentación (clase 2 de la Norma IEC 61672-1:2002 o sonómetros tipo 1 de las Normas IEC 60551:2001/IEC 60804:2000) o micrófonos direccionales, el valor será mayor.

^b Para ser determinado al menos a partir de tres mediciones en condiciones de repetibilidad, y preferiblemente cinco (el mismo procedimiento de medición, los mismos instrumentos, el mismo operador, el mismo lugar) y en una posición donde las variaciones en las condiciones meteorológicas ejercen una influencia débil en los resultados. Para mediciones a largo plazo, se requieren más mediciones para determinar la desviación típica de repetibilidad. Para el ruido del tráfico rodado, se indican algunas directrices para el valor de X en el apartado 6.2.

^c El valor varía dependiendo de la distancia de medición y de las condiciones meteorológicas que prevalecen. En el anexo A se describe un método que utiliza una ventana meteorológica simplificada (en este caso $Y = \sigma_m$). Para mediciones a largo plazo, es necesario tratar las diferentes categorías meteorológicas por separado y después combinarlas. Para mediciones a corto plazo, las variaciones en las condiciones del terreno son mínimas. Sin embargo, para mediciones a largo plazo, estas variaciones pueden sumarse de forma considerable a la incertidumbre de medición.

^d El valor varía dependiendo de la diferencia entre los valores totales medidos y el sonido residual.



Leyenda
A alto
B bajo
C sin restricciones

Figura A.1 — Radio de curvatura de la trayectoria sonora, R , y la contribución a la incertidumbre de medición asociada, expresada como la desviación típica, σ_m , debido a la influencia climática, para varias combinaciones de alturas fuente/receptor (A a C), en suelos porosos. A distancias d , expresadas en metros, de más de 400 m, el radio de curvatura debe ser menor a 10 km y entonces la incertidumbre de medición, σ_m , es igual a $\left(1 + \frac{d}{400}\right)$ dB

22-16-115-DI-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

7 | Página



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



6.1. Cálculo de la incertidumbre para la medición del proyecto:

Para obtener la incertidumbre típica combinada se consideraron 5 mediciones, para el cálculo de la "Incertidumbre típica debido a las condiciones de funcionamiento en base a la norma (X)", la "Incertidumbre de la variable debido al Instrumento", la "Incertidumbre debido a las condiciones meteorológicas y del terreno (Fig. A1 referencia de la Norma)" y el aporte de la "Incertidumbre debido al sonido residual que se considera 0 (área rural)".

Punto de Inspección	Incertidumbre del Instrumento	Incertidumbre debido a las condiciones del funcionamiento	Incertidumbre debido a las condiciones ambientales	Incertidumbre por sonido residual	Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
1	1.00	0.06	0.50	0.52	1.23	+2.47

7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

Niveles de ruido ambiental en la jornada diurna				
Localización	Leq(dBA)	Distancia al receptor (m)	L90 (dBA)	Incertidumbre
Punto 1.	66.3	15 METROS	59.9	+2.47

8. INTERPRETACIÓN

Los datos de las mediciones de ruido ambiental se obtuvieron en el área más cercana del proyecto a la fuente principal de ruido, en el Punto 1 en horario diurno, con su cálculo de incertidumbre.

De acuerdo con Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno y los 50.0 dBA para



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



horario nocturno, en áreas residenciales e industriales y áreas públicas. Por lo tanto, el Punto 1, se encuentra por encima del límite permisible.

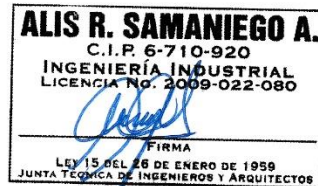
9. DATOS DEL INSPECTOR

NOMBRE: Alis Samaniego

CEDULA: 6-710-920

CARGO: Inspector

FIRMA



10. ANEXOS

1. Evidencias Fotográficas
2. Ubicación
3. Certificado de calibración



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL PUNTO 1



22-16-115-DI-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

10 | P á g i n a



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



UBICACIÓN DEL PROYECTO

PUNTO 1



CERRO PUNTA, TIERRAS ALTAS, CHIRIQUÍ

PUNTO 1: 979104 N / 325874 E



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Grupo
ITS

PT02-04 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No.: 133-21-114 v.0

Datos de referencia

Cliente: Lab. Mediciones Ambientales Fecha de Recibido: 4-ago-21
Dirección: David Chiriquí Fecha de Calibración: 13-ago-21
Equipo: Sonómetro Casella, CEL-24X
Fabricante: Casella
Número de Serie: 5130456

Condiciones de Prueba

Temperatura: 20.7 °C a 20.8 °C
Humedad: 53 % a 52 %
Presión Barométrica: 1013 mbar a 1013 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: No Cumple
Después de calibración: Si Cumple

Requisito Aplicable: IEC61872-1:2002

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT02

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
2512956	Sistema B & K	21-may-20	21-may-22
BDI060002	Sonómetro 0	04-feb-21	4-feb-22
KZF070002	Quasi-Cal	5-feb-21	5-feb-22

Calibrado por: Ezequiel Cordero B. Fecha: 13-ago-21
Nombre Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. Fecha: 16-ago-21
Nombre Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST y están calibrados para el equipo certificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chiriquí, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel: (607) 221-2253; 323-7500 Fax: (607) 224-8987
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

22-16-115-DI-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

12 | Página



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



PT02-04 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 133-21-114-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	89,5	90,3	0,3	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	99,4	100,2	0,2	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	109,3	110,1	0,1	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	113,3	114,0	0,0	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	119,2	120,0	0,0	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	97,2	98,1	0,2	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	105,7	105,4	0,0	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	110,6	111,3	0,5	dB
1kHz	114,0	113,8	114,2	113,3	114,0	0,0	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	113,8	114,5	-0,7	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente en la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chasís, Calle A y Calle H - Local 145 Planta Baja
Tel.: (507) 221-5233, 323-7500 Fax: (507) 224-9087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

22-16-115-DI-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

13 | Página

INFORME DE CALIDAD DE AIRE



INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10

PROYECTO: ESTACIONAMIENTO PARA INVERNADEROS
LAS FRESAS

FECHA: 03 DE MARZO DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: CALIDAD DE AIRE

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-23-115-DI-01-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

CONTENIDO

1. Información General
 - Datos Generales de la Empresa
 - Descripción del trabajo de Inspección
2. Método
3. Norma Aplicable
4. Identificación del equipo
5. Datos de la Medición
6. Resultados de la Inspección
 - 6.1 Tabla de resultados
 - 6.2 Gráfico Obtenido
- 7- Anexos



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio:

INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL – MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10.

1.2 Identificación de la aprobación del Servicio: 22-115-DI-01-LMA-V0

1.3 Datos Generales de la Empresa

Nombre del Proyecto	ESTACIONAMIENTOS PARA INVERNADEROS LAS FRESAS
Fecha de la Inspección	03 DE MARZO DE 2022
Localización del proyecto:	CERRO PUNTA, TIERRAS ALTAS, CHIRIQUÍ
Coordenadas:	PUNTO 1: 979104 N / 325874 E

1.4 Descripción del trabajo de Inspección

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire Ambiental, realizando la Medición de Partículas suspendidas PM10, en Cerro Punta, Tierras Altas, Chiriquí, el día 03 de marzo del año 2022.

Las condiciones ambientales registradas durante la medición corresponden a los valores:

Temperatura: 17.0°C

Velocidad del Viento: 6.0 Km/h

Humedad Relativa: 78.0%Rh

2. MÉTODO

De acuerdo con la Medición en tiempo real, con memoria de almacenaje de datos (Datalogger).

UNE-EN 16450:2017 Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada PM 10.

El LMA realiza todas sus inspecciones cumpliendo con los protocolos del MINSA, para la prevención de la propagación y contagio del SARS COVID 2.

22-23-115-DI-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

3 | Página



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

3. NORMA APLICABLE

Guía sobre el medio ambiente, salud y seguridad Banco Mundial

TABLA 1.1.1: Guía de calidad del aire ambiente de OMS		
CONTAMINANTE	PERIODO PROMEDIO	VALOR GUÍA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
MP _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ANUAL	5 (Guía)
	24 HORAS	15 (Guía)
MP ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ANUAL	15 (Guía)
	24 HORAS	45 (Guía)

4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

MEDIDOR DE PARTÍCULAS PM 10 Y PM 2.5	
Instrumento utilizado	AEROQUAL
Marca del equipo	AEROQUAL
Fecha de calibración	19 DE OCTUBRE 2021

5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

Las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el **Medidor de partículas** calibrado, Tomando lecturas de 1 minuto durante una hora en un punto, grafica de resultados.

6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

6.1 TABLA DE RESULTADOS

PUNTO 1

FECHA Y HORA	MEDICIÓN PM10
12:36:00 p. m.	3
12:37:00 p. m.	5
12:38:00 p. m.	2
12:39:00 p. m.	4
12:40:00 p. m.	2
12:41:00 p. m.	4
12:42:00 p. m.	5

4 | Página

22-23-115-DI-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

12:43:00 p. m.	2
12:44:00 p. m.	5
12:45:00 p. m.	2
12:46:00 p. m.	4
12:47:00 p. m.	1
12:48:00 p. m.	5
12:49:00 p. m.	3
12:50:00 p. m.	2
12:51:00 p. m.	1
12:52:00 p. m.	5
12:53:00 p. m.	3
12:54:00 p. m.	1
12:55:00 p. m.	6
12:56:00 p. m.	3
12:57:00 p. m.	4
12:58:00 p. m.	2
12:59:00 p. m.	5
1:00:00 p. m.	2
1:01:00 p. m.	7
1:02:00 p. m.	1
1:03:00 p. m.	1
1:04:00 p. m.	1
1:05:00 p. m.	5
1:06:00 p. m.	3
1:07:00 p. m.	2
1:08:00 p. m.	2
1:09:00 p. m.	5
1:10:00 p. m.	3
1:11:00 p. m.	4
1:12:00 p. m.	4
1:13:00 p. m.	2
1:14:00 p. m.	4
1:15:00 p. m.	6
1:16:00 p. m.	4
1:17:00 p. m.	5
1:18:00 p. m.	3
1:19:00 p. m.	2
1:20:00 p. m.	2
1:21:00 p. m.	2
1:22:00 p. m.	2

5 | Página

22-23-115-DI-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

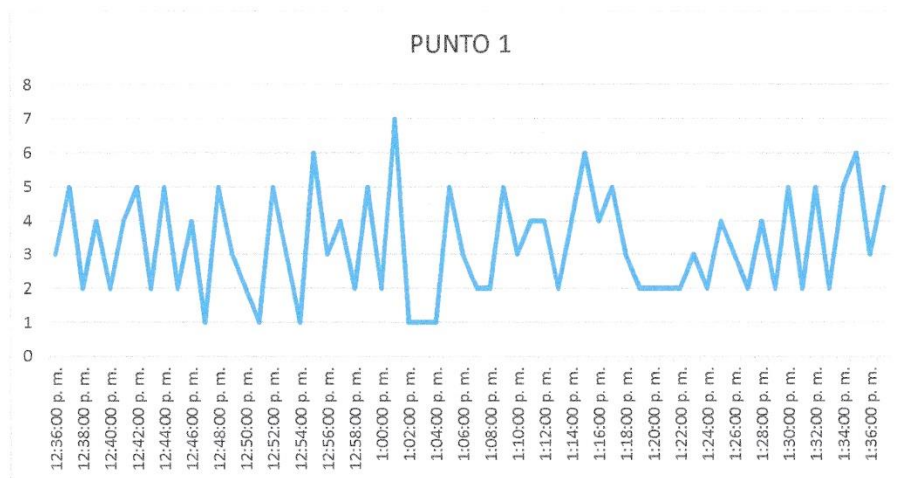


Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

1:23:00 p. m.	3
1:24:00 p. m.	2
1:25:00 p. m.	4
1:26:00 p. m.	3
1:27:00 p. m.	2
1:28:00 p. m.	4
1:29:00 p. m.	2
1:30:00 p. m.	5
1:31:00 p. m.	2
1:32:00 p. m.	5
1:33:00 p. m.	2
1:34:00 p. m.	5
1:35:00 p. m.	6
1:36:00 p. m.	3
1:37:00 p. m.	5
PROMEDIO	3.29

6.2 GRÁFICO OBTENIDO

PUNTO 1





Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

PM10 1 hour Average = 3.29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

El resultado obtenido para el rango de 1 hora, de acuerdo con el **valor Guía (45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)**, de acuerdo con la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial. Los datos obtenidos en la inspección se encuentran dentro del límite permisible.

6.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN

ING. ALIS SAMANIEGO
6-710-920



7- ANEXOS

REGISTRO FOTOGRÁFICO

UBICACIÓN DEL PROYECTO

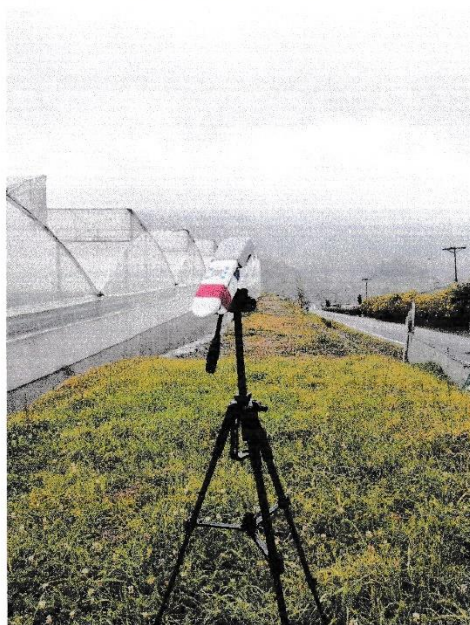
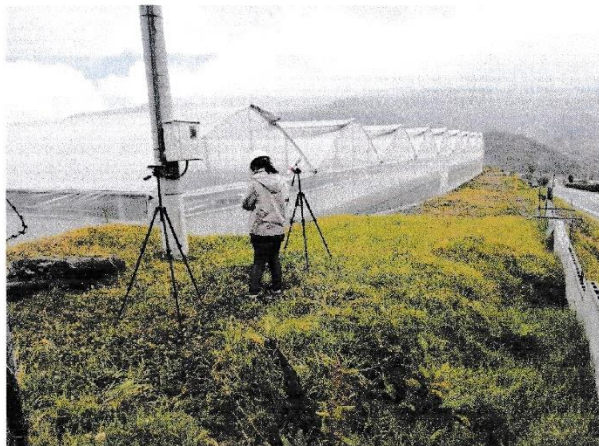
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

7 | Página

22-23-115-DI-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

REGISTRO FOTOGRÁFICO

PUNTO 1



22-23-115-DI-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

8 | P á g i n a

UBICACIÓN DEL PROYECTO

PUNTO 1



CERRO PUNTA, TIERRAS ALTAS, CHIRIQUÍ

PUNTO 1: 979104 N / 325874 E



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5

Certificado No: 133-21-143 v.0

PT13-01 Resultados de Calibración de Monitor Ambiental de Material Particulado V.0

Cliente: Laboratorio de Mediciones Ambientales.
Dirección: Chiriquí, David.
Modelo: Aeroqual Serie500L
Serie: S500L 2411201-7022.

Fecha de Recibido: 11-oct-21
Fecha de Calibración: 19-oct-21

Condiciones de Prueba al inicio

Temperatura: 22.2 °C
Humedad: 48%
Presión Barométrica: 1012 mbar

Condiciones de Prueba al finalizar

Temperatura: 22.2 °C
Humedad: 48%
Presión Barométrica: 1012 mbar

Componente

Sensor PM2.5 / PM10.

No. De serie.

5003-SD69-001-001

El instrumento ha sido Calibrado bajo las especificaciones de polvo de calibración, trazables por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés) usando Coulter Muisizer II e. Polvo de prueba fina ISO 12103-1 A2.

Mediciones de Pruebas	PM2.5 mg/m3	PM10 mg/m3
Referencia en Zero	0.000	0.000
Resultado del Sensor en Zero	0.000	0.000
CALIBRACION		
Referencia en Calibración	0.245	0.278
Resultado del Sensor de Particulado	0.238	0.269

Calibrado por: Ezequiel Cedeño
Nombre

Fecha: 19-oct-21

Revisado/Aprobado por: Rubén R. Ríos, R.
Nombre

Fecha: 20-oct-21

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS Holding.
Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

**ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO
"ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"**

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Estacionamiento del invernadero Las Fresas", ubicado en el Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, Prov. De Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 01

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Cerro Punta</u>
Nombre:	<u>Rosalina Perera</u> Cédula: <u>4-94-173</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> ; Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> >60 <input checked="" type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input type="checkbox"/> >10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto "ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"? SI ☒ NO ☐
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☐ NO ☒
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☒ NO ☐
Explique: Empleos
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique: — G —
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
Ninguna.

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 6-5-2022

¡MUCHAS GRACIAS!

**ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO
"ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"**

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Estacionamiento del invernadero Las Fresas", ubicado en el Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, Prov. De Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 03

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Cerro Punta</u>
Nombre:	<u>Dioneth Villalobos</u> Cédula: <u>4-754-2204</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> ; Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input checked="" type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> >60 <input type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input type="checkbox"/> >10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto "ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"? SI ☒ NO ☐
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☐ NO ☒
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☒ NO ☐
Explique: _____
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique: _____
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Firma del entrevistador: Dioneth Villalobos Fecha: 6-5-2022

¡MUCHAS GRACIAS!

**ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO
"ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"**

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Estacionamiento del invernadero Las Fresas", ubicado en el Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, Prov. De Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 05

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Cerro Punta</u>
Nombre:	<u>Mauricio Cortez</u> Cédula: <u>8-266-895</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> ; Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> 51-60 <input checked="" type="checkbox"/> >60 <input type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input type="checkbox"/> >10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto "ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"? SI ☒ NO ☐
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☐ NO ☒
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☒ NO ☐
Explique: Emplea
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique: — • —
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
No.

Firma del entrevistador : [Firma] Fecha: 6-5-2022

¡MUCHAS GRACIAS!

**ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO
"ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"**

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Estacionamiento del invernadero Las Fresas", ubicado en el Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, Prov. De Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 06

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Cerro Punta</u>
Nombre:	<u>Said M. Murrillo</u> Cédula: <u>PE-8-50002</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> ; Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> 51-60 <input checked="" type="checkbox"/> >60 <input type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input type="checkbox"/> >10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto "ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"? SI ☐ NO ☒
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☐ NO ☒
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☐ NO ☒
Explique: Es temporal
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique: —
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
—
—

Firma del entrevistador : [Firma] Fecha: 6-5-2022

¡MUCHAS GRACIAS!

**ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO
"ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"**

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Estacionamiento del invernadero Las Fresas", ubicado en el Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, Prov. De Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 07

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Cerro Punta</u>
Nombre:	<u>Idir Candamero</u>
Cédula:	<u>4-202-304</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> ; Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input checked="" type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> >60 <input type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input checked="" type="checkbox"/> >10 años <input type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto "ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"? SI ☐ NO ☒
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☒ NO ☐
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☒ NO ☐
Explique: Emplea
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique:
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
Ninguna

Firma del entrevistador : [Firma] Fecha: 6-5-2022

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO "ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Estacionamiento del invernadero Las Fresas", ubicado en el Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, Prov. De Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 08

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Cerro Punta</u>
Nombre:	<u>Carlos Quintana</u> Cédula: <u>4-179-896</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> ; Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input checked="" type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> >60 <input type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input checked="" type="checkbox"/> >10 años <input type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> ; Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto "ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"? SI ☒ NO ☐
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☐ NO ☒
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☒ NO ☐
Explique: — • —
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique: — • —
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
Ninguna.

Firma del entrevistador : Alfonso J. Fecha: 4-5-2022

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO "ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Estacionamiento del invernadero Las Fresas", ubicado en el Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, Prov. De Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 09

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Cerro Punta</u>
Nombre:	<u>Melinda Martínez</u> Cédula: <u>4-169-632</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> ; Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> >60 <input checked="" type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input type="checkbox"/> >10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto "ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"? SI ☐ NO ☒
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☐ NO ☒
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☒ NO ☐
Explique: — o —
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique: — a —
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
— - —

Firma del entrevistador : [Firma] Fecha: 6-5-2022

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO "ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Estacionamiento del invernadero Las Fresas", ubicado en el Corregimiento de Cerro Punta, Distrito de Tierras Altas, Prov. De Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 10

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Cerro Punta</u>
Nombre:	<u>Max Obando</u> Cédula: <u>8-714-56</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> ; Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> 51-60 <input checked="" type="checkbox"/> >60 <input type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input checked="" type="checkbox"/> >10 años <input type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto "ESTACIONAMIENTO DEL INVERNADERO LAS FRESAS"? SI ☒ NO ☐
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☒ NO ☐
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☐ NO ☒
Explique: — " —
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique: — " —
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
Ninguna

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 6-5-2022

¡MUCHAS GRACIAS!

ANTEPROYECTO

